I-96

CPRM

SUREMI
SLDOTE

*ARQUIVO TÉCNICO

Relatório n.º 1155

N.º de Volumes: 15 V.: 10-5

PhL 008695

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
CONVÊNIO DNPM – CPRM

PROJETO INTEGRAÇÃO E DETALHE GEOLÓGICO NO VALE DO RIBEIRA

RELATÓRIO FINAL

ÁREA MINA DA BARRINHA

VOLUME X

José Carlos Garcia Ferreira

Cid Chiodi Filho

Arlei Benedito Macedo

Fernando Batolla Jr.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
DIRETORIA DA ÁREA DE PESQUISAS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO

1981

PROJETO INTEGRAÇÃO
E DETALHE GEOLÓGICO NO
VALE DO RIBEIRA

Chefe do Projeto: *Fernando Batolla Jr.*

Coordenador da Equipe de Integração:
Antero T. S. F. da Silva
Equipe Executora: *Ódimo Francisconi*
Ângela Maria de Godoy

Coordenador da Equipe de Detalhe:
Cid Chiodi Filho
Equipe Executora: *Armando Teruo Takahashi*
Valdomiro Alegri
José Carlos Garcia Ferreira
Cássio Roberto da Silva
Miguel José Alves
João Baptista Alves Fraga
Antonio Joaquim
José Félix da Silva

Coordenador da Equipe de Geoquímica e Geofísica:
Arlei Benedito Macedo
Equipe Executora: *Luiz Antonio Silva*
José Antonio Cafundó
Eugênio Benedito Alves Fraga
Paulo Eduardo Prazeres de Oliveira

Petrografia: *Nelson de Almeida Fernandes (SUREG-SP)*

Colaboração Especial:
José Peres Algarte (SUREG-SP)
Winston Addas (SUREG-SP)
Morio Hama (SUREG-SP)
Francisco José Fonseca Ferreira (SUREG-SP)

PROJETO INTEGRAÇÃO
E DETALHE GEOLÓGICO NO
VALE DO RIBEIRA

RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE DE VOLUMES

VOL. I – INTEGRAÇÃO GEOLÓGICA – TEXTO

VOL. II – INTEGRAÇÃO GEOLÓGICA – ANEXO I: MAPAS GEOLÓGICOS

VOL. III – INTEGRAÇÃO GEOLÓGICA – ANEXO II: MAPAS DE CAMINHAMENTO

VOL. IV – INTEGRAÇÃO GEOLÓGICA – ANEXO III: FICHAS DE AFLORAMENTOS

VOL. V – INTEGRAÇÃO GEOLÓGICA – ANEXO IV: RESULTADOS DE ANÁLISES

VOL. VI – ÁREA RIBEIRÃO DO ROCHA

VOL. VII – ÁREA RIBEIRÃO DO PERAU

VOL. VIII – ÁREA MINA DO ROCHA

VOL. IX – ÁREA MINA DO PAQUEIRO

VOL. X – ÁREA MINA DA BARRINHA

VOL. XI – ÁREA MINA DO PERAU

VOL. XII – ÁREA MINA DE ÁGUA CLARA

VOL. XIII – METODOLOGIA DE GEOQUÍMICA

VOL. XIV – ANÁLISES QUÍMICAS – ARQUIVO GERAL – I

VOL. XV – ANÁLISES QUÍMICAS – ARQUIVO GERAL – II

CPRM

APRESENTAÇÃO

O Projeto Integração e Detalhe Geológico no Vale do Ribeira, executado através de convênio entre a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais e o Departamento Nacional da Produção Mineral, constou da integração geológica de uma área de 39.200 km^2, à escala de 1:100.000, abrangendo todo o Vale do Ribeira e regiões adjacentes; mapeamento geológico à escala de 1:25.000 de duas áreas mineralizadas a chumbo, sendo estas a área Ribeirão do Perau, com 145 km^2 e a área Ribeirão do Rocha, com 160 km^2; detalhamento geológico e levantamentos geoquímicos e geofísicos das áreas das minas do Rocha, Paqueiro, Barrinha, Perau e Água Clara. Essas atividades são descritas no presente Relatório Final, composto por quinze volumes. Neste volume são apresentados os trabalhos de detalhamento geológico à escala de 1:5.000 e os levantamentos geoquímicos e geofísicos efetuados na área Mina da Barrinha. Ele contém, além do texto, 20 fotos, 46 figuras, cinco tabelas e oito anexos. A metodologia e resultados gerais do levantamento geoquímico estão descritos no volume XIII e os resultados analíticos apresentados nos volumes XIV e XV.

SUMÁRIO

1 - RESUMO 1

2 - ABSTRACT 2

3 - INTRODUÇÃO 3

3.1 - Histórico 3
3.2 - Objetivos 4
3.3 - Localização e acesso 6
3.4 - Metodologia 6
3.5 - Dados físicos de produção 10
3.6 - Trabalhos anteriores 10

4 - FISIOGRAFIA 11

4.1 - Clima 11
4.2 - Vegetação 11
4.3 - Hidrografia 12
4.4 - Aspectos do relevo 12

5 - SOLOS 13

6 - GEOLOGIA REGIONAL 21

7 - TRABALHOS DE PESQUISA 23

7.1 - Levantamentos geológicos 23
7.1.1 - Geologia local 23
7.1.1.1 - Considerações gerais 23
7.1.1.2 - Caracterização geocronológica das rochas do Grupo Açunguí 28
7.1.1.3 - Estratigrafia 28
7.1.1.3.1 - Relações estratigráficas entre os metas-sedimentos da área 28
7.1.1.3.2 - Coluna estratigráfica local 31
7.1.1.3.3 - Pré-Cambriano Médio a Superior—Grupo Açunguí 32

7.1.1.3.3.1 - Litologia 32
7.1.1.3.3.1.1 - Sequência carbonática 32
7.1.1.3.3.1.1.1 - Epicalcários da faixa carbonática Panelas 32
7.1.1.3.3.1.1.2 - Calco-xistos da faixa carbonática CECRISA 34
7.1.1.3.3.1.1.3 - Epicalcários da faixa carbonática Barrinha 39
7.1.1.3.3.1.2 - Sequência terrígena 39
7.1.1.3.3.1.2.1 - Sericita-xistos e filitos (Fácies pelítica) 41
7.1.1.3.3.1.2.2 - Quartzo-xistos (Fácies psamo-pelítica) 41
7.1.1.3.3.1.2.3 - Metaconglomerados (Fácies psefítica) 43
7.1.1.3.3.1.2.4 - Metassedimentos da serra do Carumbé 43
7.1.1.3.4 - Jurássico-Cretáceo___Intrusivas básicas 44
7.1.1.4 - Geologia estrutural 46
7.1.1.4.1 - Considerações preliminares 46
7.1.1.4.2 - Acamamento e xistosidade 46
7.1.1.4.3 - Lineações 47
7.1.1.4.4 - Juntas 50
7.1.1.4.5 - Dobras 50
7.1.1.4.6 - Falhas 55
7.1.1.5- Evolução geológica 56
7.2 - Prospecção geoquímica 58
7.2.1 - Generalidades 58
7.2.2 - Estudo orientativo 58
7.2.3 - Levantamento de detalhe 74
7.2.3.1 - Generalidades 74
7.2.3.2 - Cobre 74
7.2.3.3 - Chumbo 85
7.2.3.4 - Zinco 85
7.2.3.5 - Antimônio 101
7.2.4 - Correlação entre elementos 101
7.2.5 - Interpretação integrada 107
7.3 - Prospecção geofísica 108

7.3.1 - Generalidades 108
7.3.2 - Resultados 108

8 - GEOLOGIA ECONÔMICA 110

8.1 - Mineralizações da área 110
8.1.1 - Comentários gerais 110
8.1.2 - Mineralizações da faixa Panelas 110
8.1.3 - Mineralizações da faixa CECRISA 111
8.1.4 - Mineralizações da faixa Barrinha 112
8.1.4.1 - Quatro ou Céu Aberto 112
8.1.4.2 - Afloramento JG-476 117
8.1.4.3 - Oito 118
8.1.4.4 - São Joaquim 118
8.2 - Tipologia dos depósitos 119
8.2.1 - Gênese 119
8.2.2 - Controle das mineralizações 120
8.3 - Mineração 121
8.3.1 - Mina da Barrinha 121
8.3.2 - Ocorrências da CECRISA 123
8.3.3 - Ocorrências do Laranjal 123

9 - CONCLUSÕES 125

10 - RECOMENDAÇÕES 129

11 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 130

12 - ANEXOS 131

1 - RESUMO

Os levantamentos geológicos, geoquímicos e geofísicos efetuados na área denominada Mina da Barrinha fazem parte dos trabalhos do Projeto Integração e Detalhe Geológico no Vale do Ribeira, tendo sido esta área selecionada para estudos de detalhe por conter importantes mineralizações de chumbo e associados. A área Mina da Barrinha constitui um polígono com 10,8 km^2, estando situada no município de Adrianópolis, Estado do Paraná. Geologicamente, é ocupada por metassedimentos pré-cambrianos pertencentes ao Grupo Açunguí e, muito subordinadamente, por diques de diabásio mesozóicos. As rochas pré-cambrianas estão dobradas e foram submetidas a metamorfismo na fácies xistos verdes. Os dobramentos têm seus eixos alinhados segundo NE-SW a ENE-WSW, exibindo vergência para SE. Ondulações dos eixos desses dobramentos constituem um fenômeno local e seu desenvolvimento está provavelmente relacionado à intrusão do granito Itaóca. Determinações geocronológicas efetuadas em alguns litotipos relacionados ao Grupo Açunguí, presentes ao sul e fora da área, forneceram idades mais antigas do que aquelas tradicionalmente admitidas, fato este que motivou a vinculação do referido Grupo ao Pré-Cambriano Médio a Superior, demonstrando a necessidade de se revisarem os atuais conceitos que o associam ao Ciclo Brasiliano. Os falhamentos NE-SW, relacionados ao tectonismo cambro-ordoviciano e expressivamente manifestados na região, não foram bem caracterizados na presente área, podendo nesta corresponder a alguns lineamentos assinalados em fotografias aéreas. O sistema de fraturamento NW-SE, ao qual se associam os diques de diabásio, é mais jovem que o dos falhamentos NE e seu desenvolvimento está ligado ao tectonismo mesozóico. As mineralizações de chumbo presentes na área ocorrem exclusivamente nas rochas carbonáticas e são, quase sempre, concordantes ao acamamento da encaixante. Essas mineralizações foram consideradas como epigenéticas, supondo-se que elas tenham se formado diagenética ou metamorficamente antes do dobramento da sequência. Admite-se também que mineralizações, individualmente mais expressivas, como a do local Quatro da mina da Barrinha, possam ter se formado por remobilização das mineralizações concordantes durante a fase de dobramento.

2 - ABSTRACT

The geologic, geochemical and geophysical surveys made in the area named Mina da Barrinha belong to the activities of the Projeto Integração e Detalhe Geológico no Vale do Ribeira. This area was selected for detailed studies for containing important lead and associated ores. This area comprises 10.8 km^2, and is located in the municipality of Adrianópolis, in the State of Paraná. The area is underlain by precambrian metassediments attributed to the Açungui Group, and very subordinately by mesozoic diabase dykes. The precambrian rocks are folded and were submitted to metamorphism in the greenschists facies. The axial planes of the folds strike NE-SW to ENE-WSW and are inclined to SE. The ondulations of the axes of NE folds are a local feature, and their development are probably associated to the emplacement of the Itaoca granite. Geochronologic determinations made on some lithotypes correlated to the Açungui Group, located to the south of the area, resulted in older ages than those traditionally admitted, causing the attribution of Middle to Uper Precambrian age to this group, thus demonstrating the need to revise the present ideas about the association of this group to the Brasiliano Cycle. The NE-SW faults, related to the cambro-ordovician diastrophism, widespread in the region, were not identified in this area, but they may correspond to lineations marked in aerial photographs. The NW-SE fracture system, to which area associated the diabase dykes is younger than the NE faults and its development is related to the mesozoic diastrophism. The lead mineralizations in the area occur only in carbonatic rocks and are nearly always concordant to the bedding of enclosing rocks. These mineralizations were classified as epigenetic, and are supposed to be diagenetic or metamorphically formed before the folding of the sequence. Individually more important mineralizations as those of the Quatro site in the Barrinha mine are admitted to be formed by remobilization of the concordant mineralizations during the folding phase.

3 - INTRODUÇÃO

3.1 - Histórico

Os trabalhos desenvolvidos na área Mina da Barrinha fazem parte do Projeto Integração e Detalhe Geológico no Vale do Ribeira, o qual foi criado na vigência do convênio DNPM/CPRM de 21 de maio de 1975, publicado no Diário Oficial da União em 08 de julho de 1975. Sua execução foi autorizada pela solicitação de serviço DNPM/DGM/CPRM nº 038/78 de 02 de março de 1978. Este projeto foi iniciado em 15 de maio de 1978 e sua fase de campo desenvolveu-se de novembro de 1978 a outubro de 1979.

Embora sua programação original não fosse totalmente cumprida ela constava basicamente de: 1) compilação visando a integração geológica de uma área de 39.200 km^2 abrangendo o Vale do Ribeira de Iguape; 2) mapeamento geológico de semi-detalhe com ênfase para a estratigrafia e geologia estrutural de duas áreas totalizando 300 km^2 e que abrangiam as minas do Rocha, Paqueiro, Barrinha, Perau e Água Clara; 3) mapeamento de superfície e subsuperfície de detalhe na escala de 1:1.000 ou maior da área das minas citadas; 4) prospecção geoquímica de solos e de sedimentos de corrente; 5) prospecção geofísica; 6) sondagem a diamante e 7) abertura de poços e trincheiras.

Com os cortes determinados nas verbas relativas aos anos de 1979 e 1980 os itens de 1 a 5 só puderam ser desenvolvidos parcialmente, sendo que os ítens 6 e 7 não foram iniciados. Além disso, algumas atividades como descrição de testemunhos de sondagens e mapeamento de trabalhos mineiros foram também apenas em parte executadas.

Este relatório traz, portanto, o resultado de um trabalho apenas parcialmente realizado e refere-se a uma área de 10,8 km^2 onde desenvolveu-se mapeamento geológico de detalhe, em escala 1:5.000, prospecção geoquímica de solos,

prospecção geofísica e mapeamento de trincheiras.

Atuou como chefe deste projeto o geólogo Fernando Batolla Júnior, sendo supervisor o geólogo José Peres Algarte. Os levantamentos geológicos na área Mina da Barrinha foram executados pelo geólogo José Carlos Garcia Ferreira mais o técnico de mineração Antonio Joaquim, sob a coordenação do geólogo Cid Chiodi Filho, tendo o geólogo Georg Robert Sadowski atuado como consultor para Geologia Estrutural e Tectônica. Os trabalhos de prospecção geoquímica foram executados pelo geólogo Arlei Benedito Macedo mais os técnicos de mineração Luiz Antonio Silva, Eugênio B.A.Fraga e José Antonio Cafundó. Os trabalhos de prospecção geofísica foram executados pelo geólogo José Carlos Rodrigues e pelos técnicos Paulo E.Prazeres de Oliveira, José Felix da Silva e Roylane Barbosa, sob a supervisão dos geólogos Francisco José Fonseca Ferreira e Arlei B.Macedo. O texto deste volume foi redigido pelos geólogos José Carlos Garcia Ferreira, Cid Chiodi Filho e Fernando Batolla Junior, exceto o capítulo de solos e os ítens relativos aos levantamentos geoquímico e geofísico, escritos pelo geólogo Arlei B.Macedo.

3.2 - Objetivos

Os objetivos deste projeto foram:

a) obter, através de compilação e integração geológica, geofísica e geoquímica, com fotointerpretação e trabalho de campo, uma base geológica homogeneizada para a região do Vale do Ribeira, sintetizando, em um documento único todas as informações disponíveis. Seriam confeccionados mapas geológicos em escala 1:100.000 e, eventualmente, em escala maior (fig. 1).

b) realizar em duas áreas mineralizadas a chumbo, com características distintas, estudos gerais de geologia e prospecção, visando estabelecer os parâmetros de tais mi-

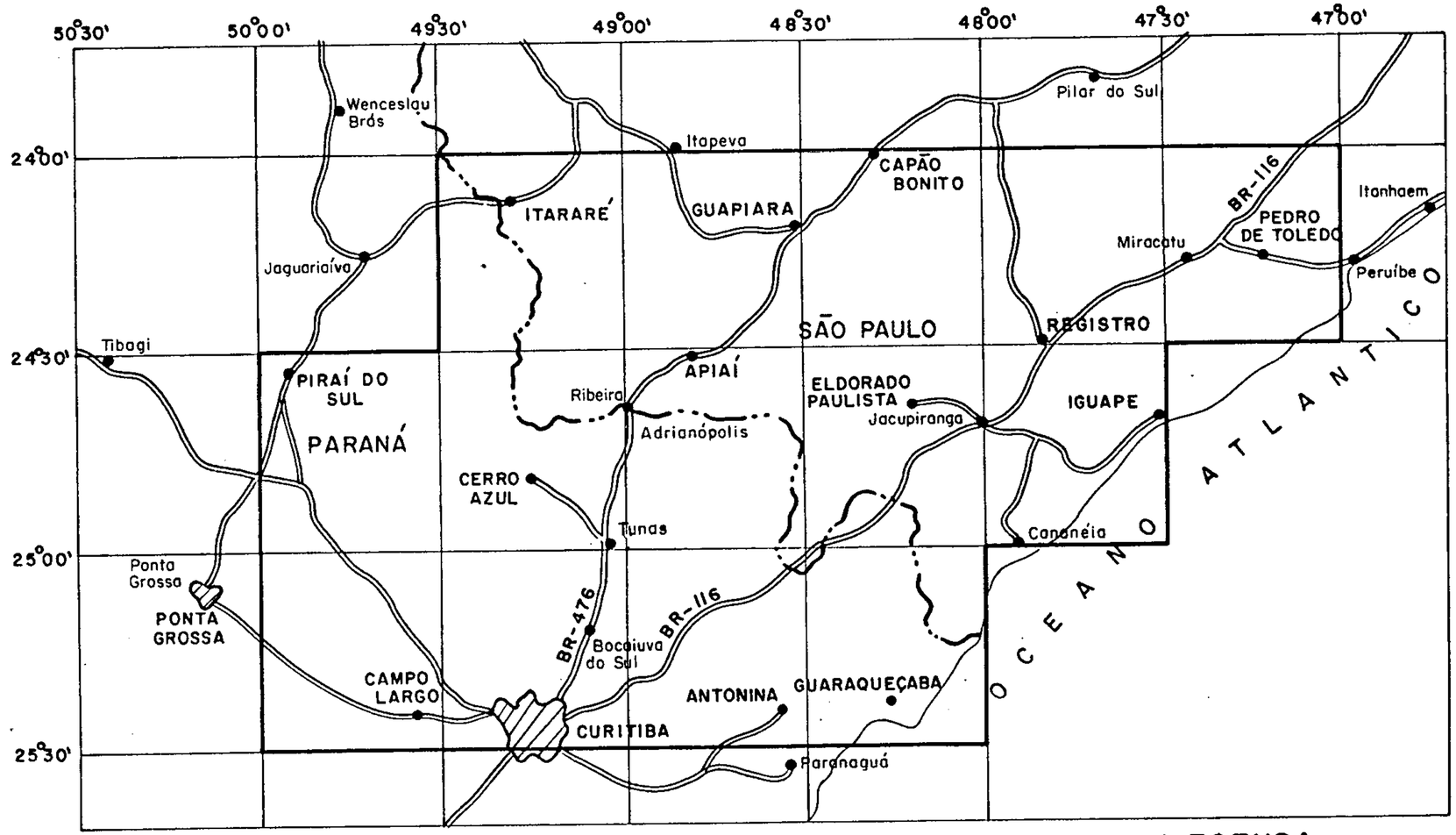


FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTEGRAÇÃO GEOLÓGICA A ESCALA 1:100.000

CPRM

neralizações, como sua associação paragenética, além do comportamento dos jazimentos dentro do modelo geológico estratigráfico-estrutural a ser estabelecido. Tais estudos seriam realizados através do detalhamento geológico-estrutural das duas áreas, mapeamento de minas, prospecção geofísica, geoquímica e sondagem a diamante (fig. 2).

No caso dos trabalhos realizados na área Mina da Barrinha seus objetivos estão totalmente contidos no ítem "b" acima, ou seja: realizar estudos gerais de geologia e prospecção visando conhecer os parâmetros da mineralização, a associação paragenética e o comportamento do jazimento no modelo geológico estrutural-estratigráfico estabelecido na região.

3.3 - Localização e acesso

A área Mina da Barrinha engloba concessões mineiras de duas empresas: Mineração São Brás S/A e Mineradora Conventos Ltda., sendo esta última do grupo da Cerâmica Criciuma S/A. Os trabalhos principais de lavra e pesquisa localizam-se nos vales dos córregos Capuava e Barrinha do Forquilha, sendo que a área considerada no presente trabalho abrange uma superfície de 10,8 km^2.

O acesso é realizado pelo km 11 da rodovia Adrianópolis-Curitiba, percorrendo-se mais 2 km. Também pela estrada de Panelas, pode-se alcançar a chamada estrada do Perau e desta chegar à Barrinha tomando-se a estrada que passa pelo Laranjal e sobre o ribeirão Barrinha do Forquilha. Esta última opção é, atualmente, prejudicada pelo estado precário de seus últimos trechos (fig. 3).

3.4 - Metodologia

O projeto foi iniciado em maio de 1978 com o levantamento bibliográfico sobre a área. Com esta bibliografia, que incluiu trabalhos realizados pelas concessionárias da mina, relatórios do DNPM e mapeamentos geológicos reali-

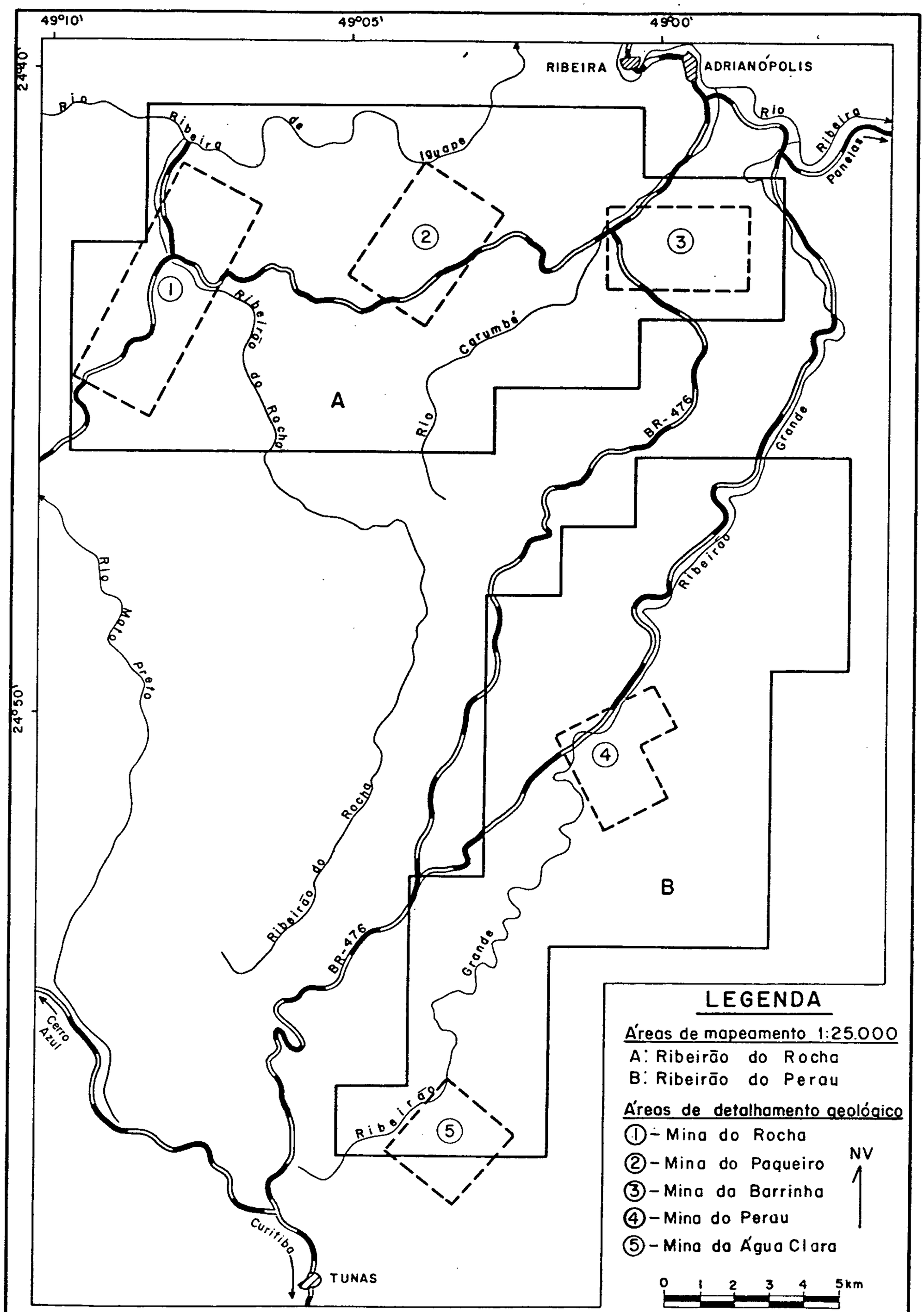


FIGURA 2 - LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE MAPEAMENTO A ESCALA 1:25.000 E DE DETALHAMENTO GEOLÓGICO.

CPRM - PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA - RELATÓRIO FINAL - VOLUME X - FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

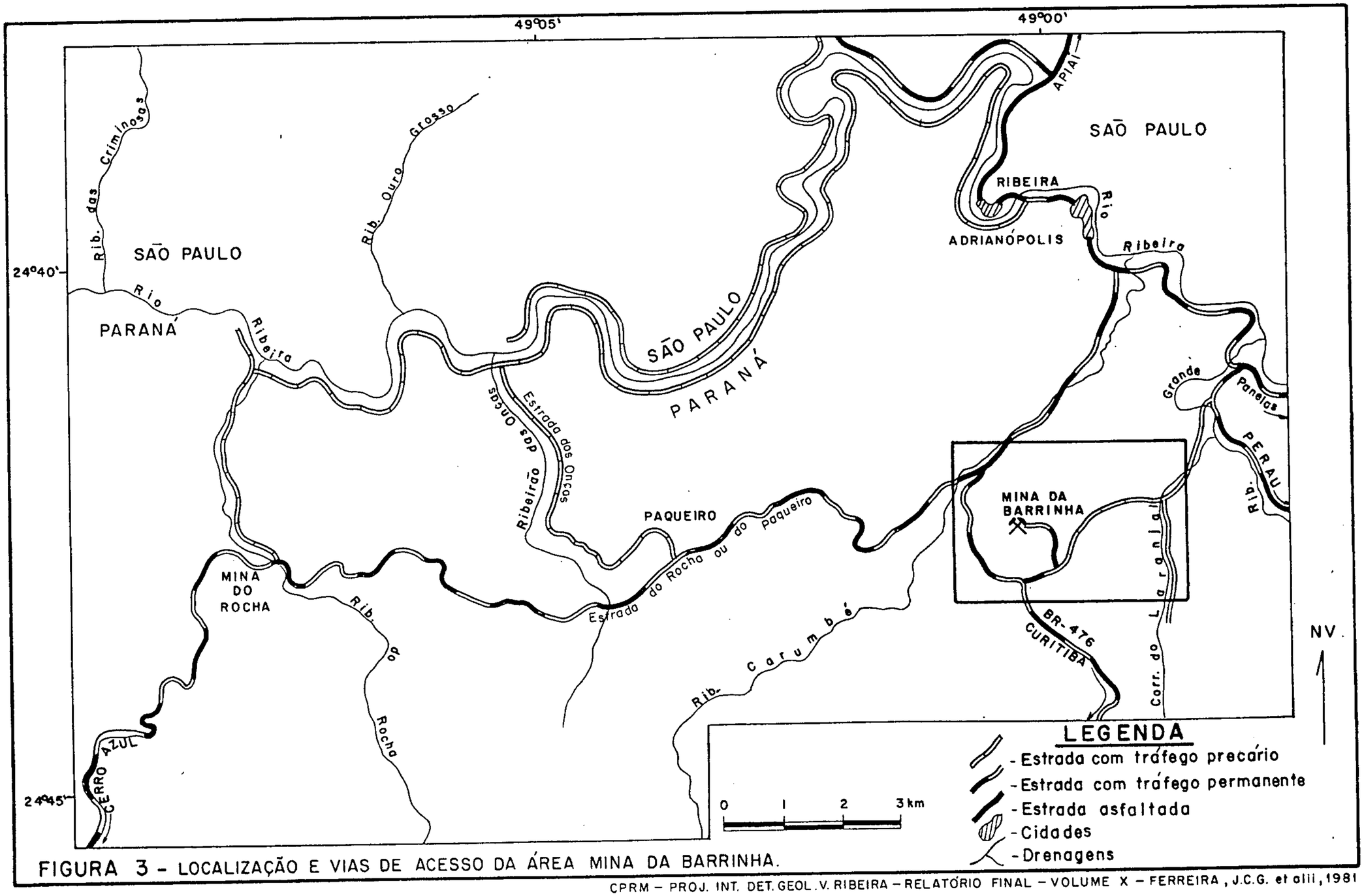


FIGURA 3 - LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO DA ÁREA MINA DA BARRINHA.

CPRM – PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA – RELATÓRIO FINAL – VOLUME X – FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

CPRM

zados anteriormente, foi iniciada a fotointerpretação preliminar, a qual, juntamente com pontos já descritos em serviços anteriores, foi lançada em uma base topográfica preliminar. Esperava-se obter a base topográfica para quase toda a área a partir da recuperação da documentação em poder da Mineração São Brás S/A e Mineradora Conventos Ltda. Entretanto isto não foi possível dado que as mesmas não dispunham de material que abrangesse toda a área. Este fato fez com que se procurasse obter uma base topográfica a partir de trabalhos do próprio projeto. Assim, para se economizar em tempo e/ou custos optou-se pela obtenção de um mapa base em escala 1:5.000, mudando-se assim a escala de serviço inicialmente pretendida pelo projeto. Esta base na escala 1:5.000 foi conseguida, após diversas outras tentativas, a partir de ampliação e posterior interpolação de curvas de nível no mapa de escala 1:25.000 usado no mapeamento da área Ribeirão do Rocha. Tanto o primeiro quanto o segundo mapa foram confeccionados por firma especializada para a CPRM.

Uma vez estabelecida a geologia preliminar, passou-se ao planejamento da etapa de campo a qual foi iniciada em novembro de 1978 com a implantação de instalações básicas para o trabalho de campo. Com esta infraestrutura implantada iniciaram-se os trabalhos de campo que constaram de perfis geológicos em todas as drenagens, estradas e caminhos, limpeza e mapeamento de trincheiras e poços e verificação de galerias e chaminés. Não foi possível aqui desenvolver um serviço de topografia destinado a locar corretamente todos os trabalhos mineiros presentes na área e os afloramentos principais visitados, sendo os mesmos locados por fotografia aérea. No mês de agosto de 1979, procedeu-se a uma interrupção nos trabalhos de campo destinada a avaliar os dados até então conseguidos e estabelecer a geologia preliminar da área. Este mapa preliminar produzido juntamente com mais três seções geológicas permitiu uma primeira apreciação do levantamento da área juntamente com as demais atividades realizadas

pelo projeto. Retornando-se ao campo, tal atividade durou a penas até outubro de 1979 devido aos cortes realizados nas verbas do projeto. Os trabalhos finais de escritório foram então iniciados com a recuperação e ordenação de todas as informações até então conseguidas. Deste modo passou-se à fotointerpretação final e ao mapa geológico final. Com estes serviços finalizados elaborou-se o relatório final concluído em agosto de 1981.

Esta metodologia em realidade foi bastante deformada a partir do momento no qual se teve a informação de que muitas das atividades do projeto não seriam desenvolvidas dada a crise de verbas por que passava o DNPM. Assim deixou de ser realizada ou finalizada grande parte dos trabalhos, como mapeamento subterrâneo, mapeamento de trincheiras, descrição de testemunhos de sondagens, análises geocronológicas, análises químicas, análises geoquímicas e análises petrográficas, prejudicando deste modo as conclusões finais.

3.5 - Dados físicos de produção

Para a realização deste trabalho foram executados aproximadamente 14 km de perfis geológicos, visitando-se 284 afloramentos, dos quais 239 são de superfície, e 45 trincheiras. Coletou-se 540 amostras e com estas realizou-se 16 análises petrográficas, cinco secções polidas e seis análises espectrográficas para 30 elementos. Foram coletadas para prospecção geoquímica 602 amostras, analisadas por AA para Cu, Pb, Zn e Sb.

3.6 - Trabalhos anteriores

O relatório de pesquisa da Mineradora Conventos Ltda. (1978) constitui o único trabalho de detalhe específico para parte da área, havendo citações isoladas sôbre as mineralizações da região da Barrinha em alguns estudos regionais.

4 - FISIOGRAFIA

4.1 - Clima

O clima nesta área caracteriza-se por apresentar alguns rigores tanto no inverno como durante o verão. De acordo com as Cartas Climáticas Básicas do Estado do Paraná de 1978 as precipitações anuais na área com observações envolvendo até 30 anos situam-se em torno de 1200/1300 mm sendo que o trimestre mais chuvoso ocorre entre outubro e fevereiro. A média anual das isotermas situa-se entre 16 e 19°C, predominando nesta área clima mesotérmico do tipo sub-tropical úmido sem estação seca e com verão quente.

4.2 - Vegetação

A cobertura vegetal da área é bastante densa apresentando dois aspectos bastante salientes. O primeiro deles é o de que uma boa porcentagem da mata primitiva já foi destruída restando algumas "manchas" onde ela se encontra preservada, mas, assim mesmo, despojada de seus espécimes de maior porte. O segundo é o de que nos lugares de onde se retirou a cobertura vegetal primitiva desenvolveu-se uma mata secundária de pequeno porte constituída, na maioria dos casos, quase que exclusivamente por samambaia.

De acordo com M.T.A. Alonso (1977), a mata primitiva desta região está enquadrada na floresta subcaducifolia subtropical com araucária, a qual é encontrada para oeste a partir das vertentes ocidentais da serra do Mar. Estruturalmente ela é caracterizada por dois estratos arbóreos e um arbustivo. No estrato superior o pinheiro é o seu elemento de destaque, mas associam-se a ele outros componentes como sassafrás, jacarandá, caviúna, canelas, imbuias, monjoleiro, cedro rosa, guabiroba, pau-marfim e paineira. No estrato inferior aparecem o fumo-bravo, tapexingui, palmeiras diversas, palmito, xaxim e outros. O pinheiro pode atingir até 40 m enquanto que as árvores do estrato logo abaixo ficam em

torno de 25 m.

Esta mata tem sofrido bastante destruição, principalmente onde se pratica a primitiva agricultura de roçado. Assim sendo, em muitas regiões, uma vegetação secundária de pequeno porte ocupa hoje extensões consideráveis dela. Por outro lado, a instalação de empreendimentos pecuários e de reflorestamento propiciam grandes modificações neste tipo de cobertura vegetal.

4.3 - Hidrografia

As drenagens que cortam a área são todas elas de pequeno porte e correm por vales bastante profundos. O córrego do Laranjal é o principal coletor percorrendo a porção leste da área de sul para norte. No seu lado esquerdo faz barra o córrego Barrinha do Forquilha, que se destaca na área porque nas meias encostas de seu vale aparecem os principais afloramentos mineralizados da região principalmente nas proximidades do córrego Capuava. O ribeirão Carumbé e mais um de seus afluentes correm respectivamente nas porções noroeste e sudoeste da área.

4.4 - Aspectos do relevo

A área Mina da Barrinha encontra-se localizada no Primeiro Planalto Paranaense. Trata-se de um relevo fortemente acidentado, apresentando altos de formas arredondadas e vales em "V" fortemente escavados. Suas cotas inferiores estão entre 250 e 300 m enquanto que as de cume estão próximas de 700 m. Os acidentes topográficos mais notáveis atingem, entretanto, pontos com até 725 m, realçando bastante a denudação provocada pela rede de drenagens.

5 - SOLOS

Os solos da região da Barrinha foram incluídos por M. J. Rauen *et alii* (1977) e P.J. Fasolo *et alii* (inédito), nas associações PV5, Rd3 e Rd1 (fig. 4). Os solos participantes dessas associações são solos litólicos, cambissolo e solo podzólico vermelho-amarelo, classificados detalhadamente nos trabalhos citados e na legenda do mapa do anexo I do volume XIII.

Os cinco perfis levantados pelo projeto nesta região, com descrição sumária apresentada nas fotos 1, 2, 3, 4 e 5 e no anexo III, permitem situar os solos estudados como cambissolos, tendo sido observados durante o trabalho, litossolos nas partes mais escarpadas da área Barrinha 2 de amostragem geoquímica, o que permite portanto aplicar a classificação citada às áreas onde foi efetuada a prospecção geoquímica. Os solos da região apresentam em geral pequena espessura, devido à intensa erosão e movimentação da massa de solo nas encostas, conforme se evidencia nos perfis PL-1 e PBA-1 (fotos 1 e 3). O material escorregado acumula-se nas quebras de topografia e no pé das encostas, sendo submetido nesses locais à evolução pedogenética, que lhes altera as características originais (foto 6). Em geral essa alteração é incompleta, resultando horizontes com pequena diferenciação, caracterizando os cambissolos. Mesmo assim, ocorre alguma acumulação de argilas no subsolo, individualizando um horizonte B, o qual se mostrou, durante o estudo orientativo para geoquímica de solos, um meio adequado para amostragem geoquímica.

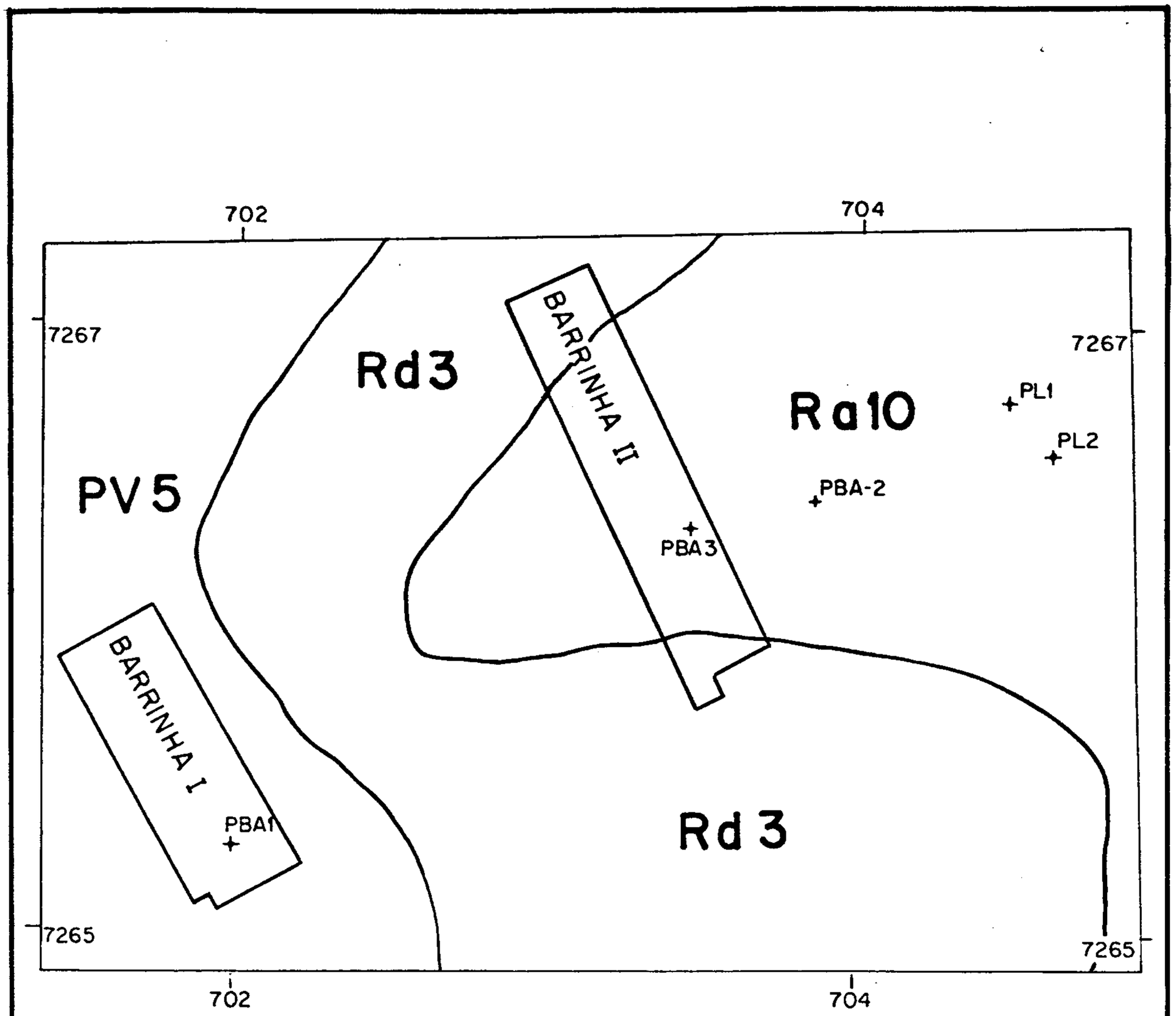


FIGURA 4 - MAPA DE SOLOS DA REGIÃO DA BARRINHA. SEGUNDO M.J.RAUEN et alii (1977) E P.J.FASOLO et alii (INÉD.).

Foto 1 - Perfil PL-1. Solo sobre calco-xisto, em grota a meia encosta na área do estudo orientativo do Laranjal. Litossolo evidenciando movimentação por fragmentos de rocha e falta de coesão.

Foto 2 - Perfil PL-2. Perfil de litossolo desenvolvido sobre colúvio, em pé de encosta, próximo ao filão do Laranjal. A ação pedogenética sobre material já alterado forma horizontes pouco definidos e pouco espessos. O colúvio evidencia movimentação intensa do solo, resultando em deslocamento de anomalias geoquímicas, fato comprovado pelo estudo orientativo.

Foto 3 - Perfil de solo PBA-1. Cambissolo com horizontes definidos pela lixiviação de argila do horizonte A e sua acumulação no horizonte B. Desenvolvido em topo de encosta na área de amostragem Barrinha 1 e relativamente preservado da erosão.

Foto 4 - Perfil PBA-2. Solo sobre calco-xisto ,provavelmente com pequeno escorregamento.Horizontes: A até 15 cm e B até 200 cm, pouco definidos. Provavelmente representativo dos solos das partes médias das encostas de calco-xistos.

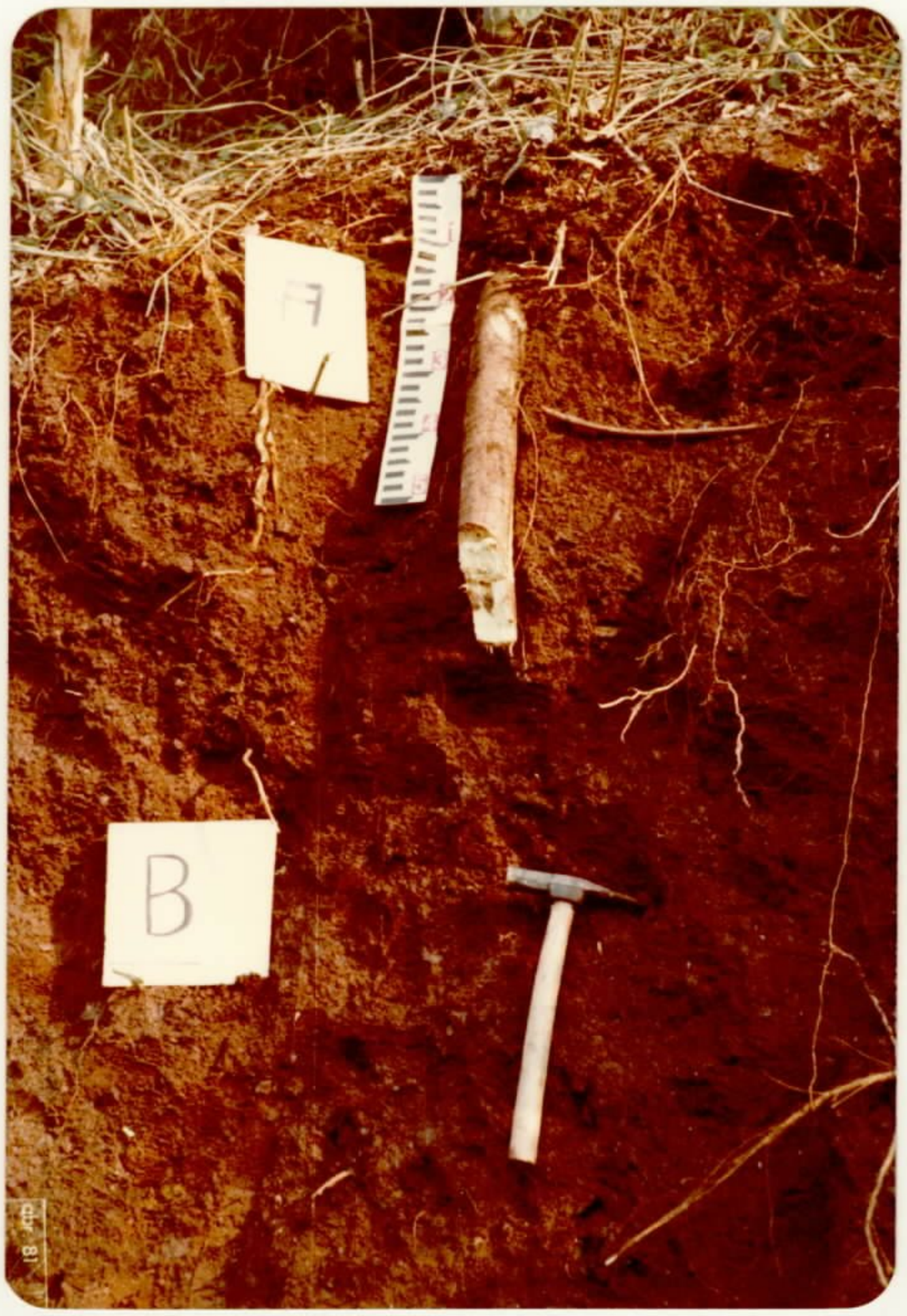


Foto 5 - Perfil PBA-3. Solo sobre calco-xisto, a meia encosta escarpada, na área de amostragem Barrinha 2. Solo espesso, com horizonte A delgado e B argiloso e espesso, com cerosidade entre unidades estruturais, e pouco diferenciado com a profundidade, podendo ser resultado de pedogênese sobre material já alterado e escorregado.

Foto 6 - Solo sobre calco-xisto na estrada do Laranjal, entre a área de amostragem Barrinha 2 e o filão do Laranjal, mostrando intensa movimentação, com grandes blocos deslocados. Quase nenhuma diferenciação entre horizontes.

6 - GEOLOGIA REGIONAL

Na região onde está inserida a área da mina da Barrinha afloram os epimetamorfitos do Grupo Açunguí, representados principalmente por rochas carbonáticas. Estas compõem-se de epicalcários calcíticos a dolomíticos e calco-xistos, sendo de coloração cinza clara ou escura e geralmente de granulação fina. Além delas aparecem também na região: metassedimentos síltico-argilosos, meta-arenitos, quartzitos, anfibolitos, rochas metabásicas, xistos variados e meta-conglomerados. Essa sequência tem sua estruturação geral disposta na direção NE e, apesar de tradicionalmente considerada de idade brasiliana, foi agora associada ao Pré-Cambriano Médio a Superior. A sul e sudeste da mina da Barrinha aflora um conjunto de rochas pré-brasilianas, mais antigas, que fazem parte do Grupo Setuva, formado por gnaisses, xistos,anfibolitos e quartzitos.

Tanto as rochas do Grupo Açunguí quanto as do Grupo Setuva estão afetadas por dobramentos cujos eixos, via de regra, estão orientados segundo NE-SW a ENE-WSW. Falhas também estão presentes, sendo que elas agiram principalmente na direção NE supostamente durante os tempos cambro - ordovicianos. Dentre estas falhas destacam-se a falha do morro Agudo, a falha do Espírito Santo e o lineamento Ribeira. Ao longo desses grandes falhamentos é comum a presença de rochas cataclásticas.

Encaixados nos metamorfitos Açunguí e Setuva ocorrem plutonitos de natureza granítica e rochas intrusivas básicas e alcalinas.

Os plutonitos de natureza granítica são representados pelos complexos graníticos Três Córregos, Itaóca, Morro Grande, Varginha e Epitácio Pessoa. São geralmente porfiróides ou de granulação grosseira e exibem normalmente características intrusivas. Tais corpos graníticos posicionam-se sin-pós-tectonicamente, sendo considerados como do Pré-Cambriano Superior-Cambriano.

As rochas intrusivas básicas são representadas pelo complexo gábrico de José Fernandes e por diques básicos direcionados geralmente segundo NW-SE. O complexo de José Fernandes é constituído por gabro, quartzo-gabro, gabro-ofítico, diabásio, augita-diabásio e basalto. Os diques básicos constituem-se via de regra de diabásios. Essas rochas são consideradas como do Jurássico-Cretáceo.

As rochas intrusivas alcalinas, que são consideradas como do Cretáceo, estão representadas pelos maciços de Tunas, Itapirapuã, Banhadão e Mato Preto. Nesses maciços afloram sienitos, alcali-sienitos, pulaskitos, bostonitos, nordmarkitos, gabros alcalinos, brechas magmáticas, nefelina-sienitos, fonolitos, tinguaítos e carbonatitos.

Os materiais mais modernos são as aluviões que estão presentes ao longo das principais drenagens, notadamente no rio Ribeira de Iguape.

Os recursos minerais da região não são totalmente conhecidos mas entre eles são alinhados chumbo, prata, ouro, cobre e zinco, além de minerais como calcita, barita, fluorita e apatita.

7 - TRABALHOS DE PESQUISA

7.1 - Levantamentos geológicos

7.1.1 - Geologia local

7.1.1.1 - Considerações gerais

A área Mina da Barrinha , selecionada para este trabalho de detalhamento geológico, encerra diversas mineralizações de chumbo e associados. Dentre estas, uma está sendo lavrada atualmente (mina da Barrinha) e outras chegaram a ser pesquisadas (áreas da CECRISA e do Laranjal). Todos os trabalhos antigos, efetuados nas diferentes áreas de concessão de alvará de pesquisa desta região, estão abandonados e em precárias condições(fotos 7 e 8). Os trabalhos de lavra, executados pela Mineração São Brás S/A na mina da Barrinha, são processados a céu aberto no chamado local Quatro, nas cabeceiras do córrego Capuava.

Geologicamente a área é quase exclusivamente ocupada por metassedimentos pré-cambrianos pertencentes ao Grupo Açunguí. Diques de diabásio mesozóicos são frequentes mas tem expressão restrita. As rochas pré-cambrianas estão dobradas e foram submetidas a metamorfismo na fácies xistos-verdes, alinhando-se segundo a estruturação regional NE desta faixa. As dobras são, via de regra, assimétricas a invertidas, com vergência para SE, estando em muitos casos truncadas por falhas. Os eixos dos dobramentos NE foram ondulados numa fase posterior à da principal deformação, possivelmente devido à colocação do maciço granítico Itaóca, formando estruturas do tipo braqui-anticlinal e braqui-sinclinal, por vezes invertidas. As feições de falhamentos anotadas estão possivelmente vinculadas a duas fases distintas de desenvolvimento: a primeira caracterizada por falhas de cavalgamento com altos ângulos, visualizadas apenas em afloramentos e formadas durante o dobramento NE, implicando em processos de transposição plano-axial a subplano-axial; e a segunda por falhamentos transcorrentes relacionados ao tectonismo cambro-ordoviciano, não perfei

Foto 7 - Galeria de pesquisa no pátio B da mina da Barrinha. Encontra-se em condições precárias, oferecendo alto risco para desenvolvimento de trabalhos.

CPRM

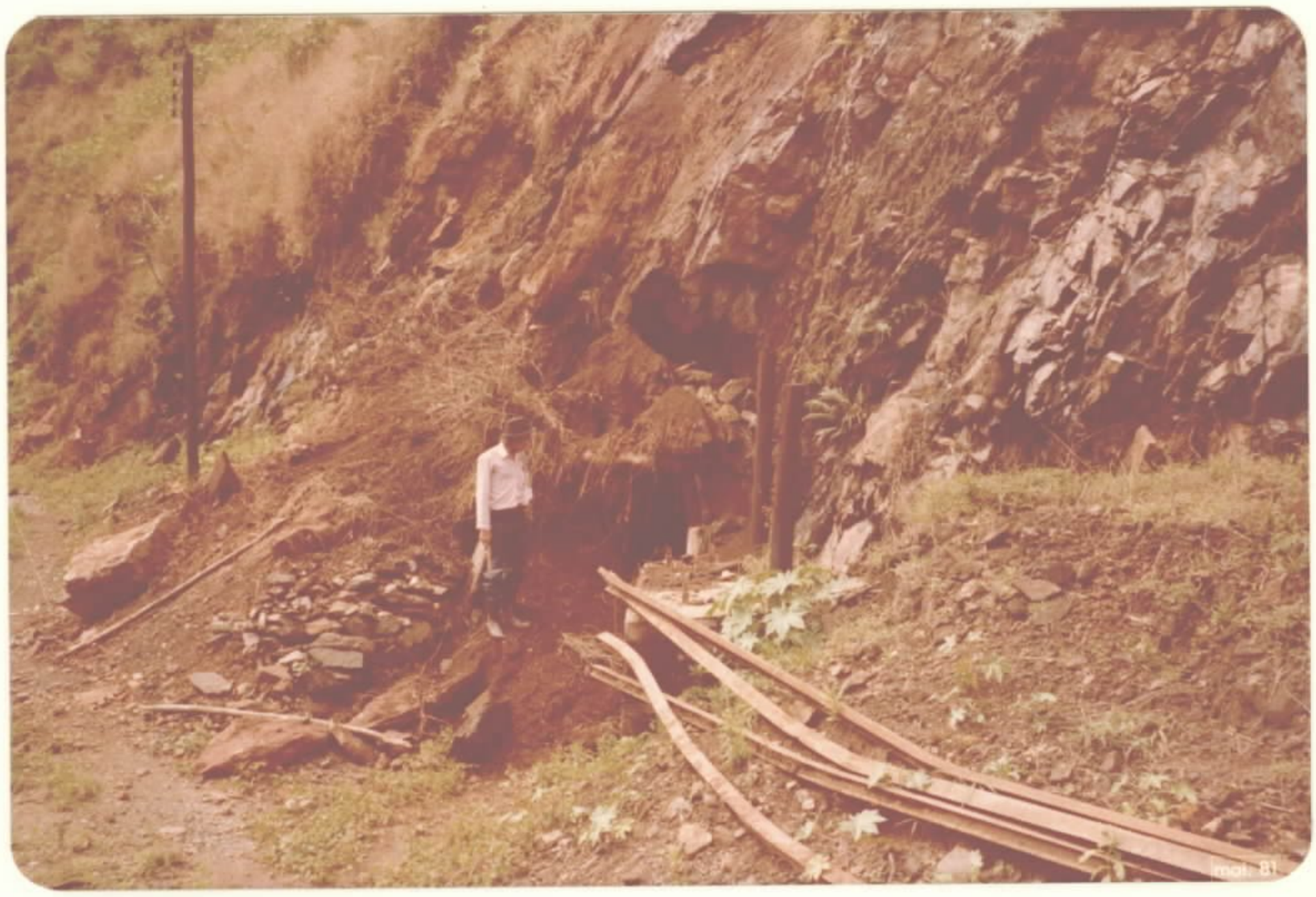


Foto 8 - Galeria G-01 da CECRISA. Apresenta-se com escorregamento na boca da galeria.

tamente assinalados nesta área. A interação dessas diferentes manifestações de tectonismo produziu uma complexa estruturação onde são frequentes as feições de amarrotamento e transposição, havendo algumas evidências de processos de embutimento tectônico através do qual são justapostos litotipos pertencentes a níveis estratigráficos distintos.

Os metassedimentos do Grupo Açunguí foram subdivididos em dois conjuntos litológicos denominados sequência carbonática e sequência terrígena. A sequência carbonática é formada notadamente por epicalcários, desde calcíticos até dolomíticos, e por biotita-clorita-calco-xistos quartzosos que podem incluir tremolita em sua composição. A sequência terrígena é constituída principalmente por mica-xistos a base de sericita e/ou muscovita, com passagens a mica-quartzo-xistos, e subordinadamente por metaconglomerados oligomíticos. As rochas da sequência carbonática são estratigraficamente inferiores àquelas da sequência terrígena, aflorando ao longo de três faixas denominadas faixa carbonática Panelas, faixa carbonática CECRISA e faixa carbonática Barrinha(fig.5). A Sequência terrigena capeante admite preferencialmente metassedimentos pelíticos na base (passagem às rochas carbonáticas) que gradam a termos granulometricamente mais grosseiros para o topo, culminando com a ocorrência dos metaconglomerados.

As mineralizações de chumbo anotadas na área estão sempre associadas às rochas carbonáticas, ocorrendo tanto nos epicalcários das faixas Panelas e Barrinha, quanto nos calco-xistos da faixa CECRISA. Com exceção da mineralização hoje em lavra, as demais colocam-se como veios concordantes ao acamamento dos epicalcários e calco-xistos encaixantes, acompanhando caprichosamente as estruturas de dobramento.São bastante semelhantes àquelas encontradas a N-NW da serra do Carumbé, e por isto também consideradas como epigenéticas, neste caso formadas diagenética ou metamorficamente antes da fase de dobramentos. A mineralização do Quatro encon-

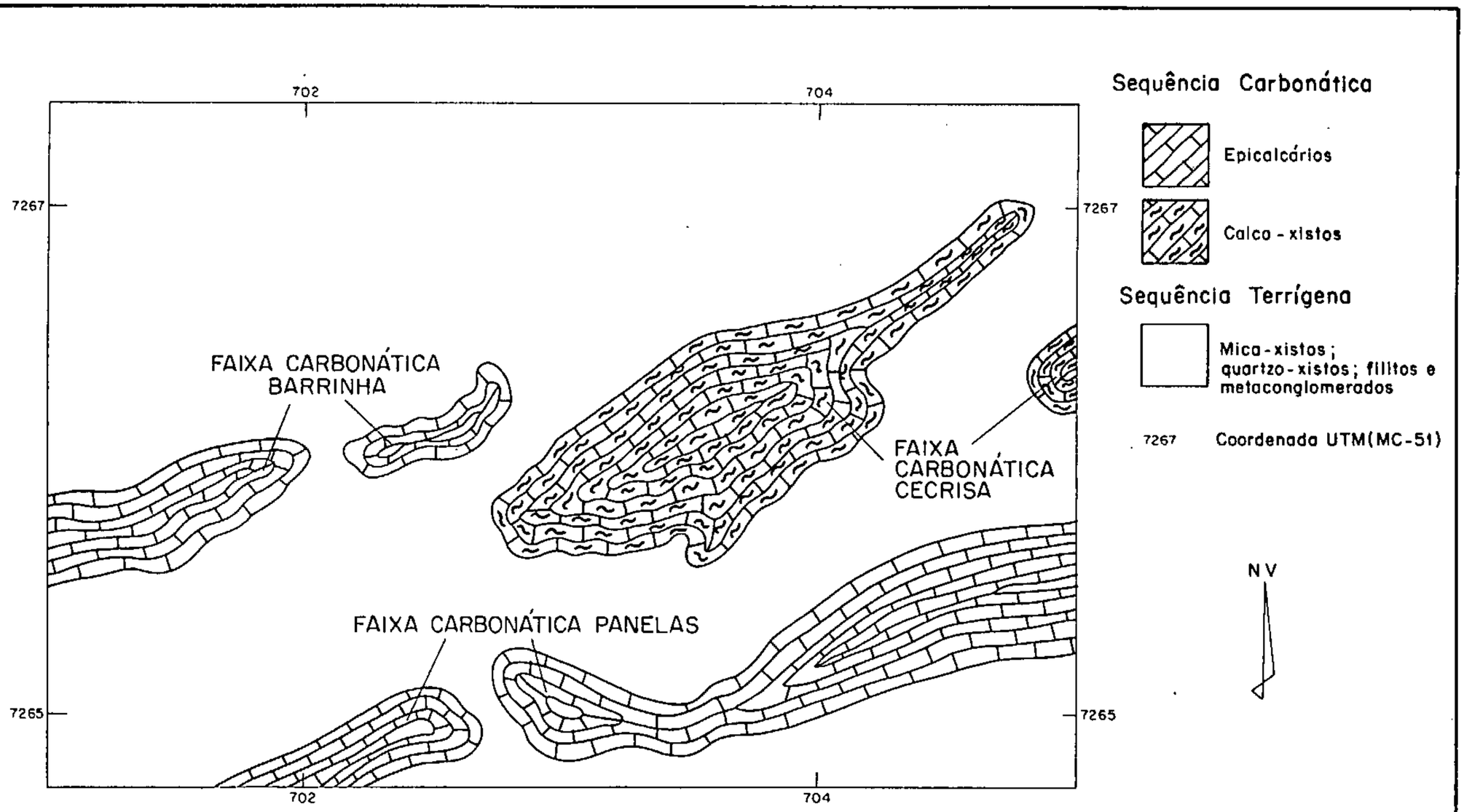


FIGURA 5 – DISTRIBUIÇÃO E DESIGNAÇÕES DAS FAIXAS DE AFLORAMENTO DAS ROCHAS DE SEQUÊNCIA CARBONÁTICA NA ÁREA MINA DA BARRINHA.

tram-se em zona fortemente perturbada, admitindo-se a existência de processos posteriores de remobilização das mineralizações concordantes, possivelmente durante o dobramento.

7.1.1.2 - Caracterização geocronológica das rochas do Grupo Açunguí

A área Mina da Barrinha encontra-se totalmente enquadrada em uma das faixas de afloramento das rochas pertencentes ao Grupo Açunguí, tradicionalmente vinculado ao desenvolvimento do Ciclo Brasiliano durante o Pré-Cambriano Superior.

Datações geocronológicas pelo método Rb/Sr em rocha total de mica-xistos e filitos presentes a sul da área e também correlacionados ao Grupo Açunguí, apresentaram idades convencionais distribuídas entre aproximadamente 1200 e 2150 m.a. e permitiram a confecção de um diagrama isocrônico que forneceu duas isócronas de referência com idades de 1170 e 1330 m.a., o que daria para essas rochas uma idade mínima anterior ao Ciclo Brasiliano e que pode se supor seja do Ciclo Transamazônico (Pré-Cambriano Médio). Atendendo-se a este fato e respeitando a já mencionada conceituação tradicional, as rochas do Grupo Açunguí foram caracterizadas como do Pré-Cambriano Médio a Superior.

7.1.1.3 - Estratigrafia

7.1.1.3.1 - Relações estratigráficas entre os metassedimentos da área

Conforme já anteriormente citado, as rochas da sequência carbonática constituem o nível basal nesta região, formando como que um assoalho único para aquelas da sequência terrígena que lhe é superior. A configuração das áreas de afloramentos dos litotipos de cada sequência foi diagnóstica para o estabelecimento das relações estratigráficas apresentadas, tendo-se evidenciado um controle estrutural para a distribuição dos referidos litotipos. Assim, pode-se observar que as rochas carbonáticas afloram ao longo de fai

xas nas quais se definem estruturas anticlinais. As rochas da sequência terrígena, por outro lado, afloram notadamente nas cotas superiores dos relevos ou áreas topograficamente mais elevadas e ao longo de faixas onde se definem calhas estruturais do tipo sinclinal. A ondulação do eixo dos dobramentos NE provoca alterações neste esquema, tendo-se,por exemplo, o desaparecimento das rochas carbonáticas nos setores em que se formaram "celas" estruturais a partir daquela ondulação, mesmo quando esses setores correspondem a vales ou zonas topograficamente menos elevadas.

O alto ângulo de mergulho do acamamento dos metassedimentos, não traduz a natureza real das dobras maiores, sendo estas bastantes abertas, com pequena amplitude e somente delineáveis em mapeamentos de regiões mais amplas. Desta forma fica caracterizado regionalmente um padrão horizontal de distribuição lito-estratigráfica, no qual é comum a recorrência de camadas no terreno. A partir desse modelo, admitiu-se a existência de variações laterais de fácies que explicariam as passagens entre os diferentes litotipos de uma mesma sequência.

Para uma melhor compreensão da estratigrafia local devem-se considerar dois fatos: a ampla variação faciológica entre as rochas da sequência carbonática e a ondulação dos eixos dos dobramentos NE-SW, compondo estruturas braqui-anticlinais e braqui-sinclinais. A maior dificuldade em aceitar as três faixas de rochas carbonáticas aflorantes como pertencentes ao mesmo nível estratigráfico, conforme admitido neste trabalho, reside no fato das rochas da faixa carbonática CECRISA apresentarem características composicionais e texturais diferentes dos epicalcários das faixas Panelas e Barrinha.

Para melhor esclarecer esse problema, pode-se lançar mão dos seguintes dados:

1) Ficou bem caracterizada uma estrutura anticli-

nal na faixa carbonática Barrinha, tanto pelas medidas estruturais quanto pelo comportamento de suas áreas de afloramento, tendo-se verificado claramente a passagem para os metassedimentos terrígenos superiores;

2) A estrutura braqui-anticlinal invertida da faixa carbonática CECRISA pode ser comprovada através das medidas de eixos de dobras, lineações, dobras "S" e "Z", bem como pelo comportamento de suas áreas de afloramento, havendo eixos mergulhando para NE na região do Laranjal, fazendo com que o pacote desapareça sob a cobertura de xistos, e eixos mergulhando para SW na região do Costão, onde também os calco-xistos desaparecem sob os metassedimentos terrígenos;

3) As faixas de afloramento das rochas da sequência terrígena são interligadas em superfície, dando passagem direta tanto aos calco-xistos da faixa CECRISA quanto aos epicalcários das faixas Barrinha e Panelas, indicando que as rochas das três faixas mencionadas devem constituir o mesmo nível estratigráfico. Além disso, as sondagens existentes tanto na região do Laranjal quanto na Barrinha, invariavelmente partem de xistos e cortam rochas carbonáticas em subsuperfície, o mesmo ocorrendo com a galeria do pátio B da Barrinha;

4) A faixa de epicalcários do Km 15 da rodovia federal, presente a sul e fora da área, também está representada segundo uma estrutura anticlinal bem caracterizada no terreno, existindo assim, de norte para sul, três faixas carbonáticas bem amarradas e estruturadas em anticlinais, devendo-se por isso admitir que todas elas representam o mesmo nível estratigráfico.

A faixa carbonática Panelas não ficou bem definida estruturalmente, exibindo características variáveis, ao longo de sua área de ocorrência, que sugerem ora a presença de uma anticlinal ora de uma sinclinal. Nenhum dos setores em que ela é cortada por estradas ou drenagens exibe

bons afloramentos, sendo delimitada, pelo menos no corte da rodovia federal, por falhas que marcam o seu contato a norte e a sul com os metassedimentos terrígenos. Essa faixa estende-se para nordeste e se une fisicamente aos epicalcários da chamada "zona B" da mina de Panelas, desaparecendo para SW após o córrego do Paiol. Mais para SW já fora da área reaparece ao longo do mesmo alinhamento, após o ribeirão do Tanque ou Caçador, justapondo-se no mesmo relêvo com rochas essencialmente semelhantes aos calco-xistos da faixa CECRISA. Esta última evidência reforça a idéia de seu posicionamento inferior segundo uma estrutura anticlinal. A dúvida existente quanto à caracterização estratigráfica e estrutural dos epicalcários da faixa Panelas não altera o fato de que as demais faixas, a norte e sul dela, estão bem amarradas estruturalmente, indicando uma correlação estratigráfica.

7.1.1.3.2- Coluna estratigráfica local

ERA/PERÍODO	ÉPOCA	GRUPO	SEQUÊNCIA	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS
Jurássico-Cretáceo				Diques de diabásio e de lamprófiro
Pré-Cambriano	Médio a Superior	Açunguí	Terrígena	Metaconglomerados oligomíticos, com seixos de quartzo e quartzito; metassedimentos argilo-arenosos rítmicos e cíclicos da serra do Carumbé; mica-quartzo-xistos e quartzitos impuros; xistos predominantemente sericíticos por vezes com muscovita, biotita, clorita e granada; filitos.
			Carbonática	Epicalcários calcíticos a dolomíticos, indiferenciados; biotita-clorita-calco-xistos quartzosos.

7.1.1.3.3 - Pré-Cambriano Médio a Superior Grupo Açunguí

7.1.1.3.3.1 - Litologia

7.1.1.3.3.1.1 - Sequência carbonática

A associação litológica das rochas carbonáticas mostra uma ampla variedade de termos. Em geral os epicalcários afloram em faixas estreitas e alongadas, compondo anticlinais e mantendo contatos normais com os termos da sequência terrígena superior. Ocupando uma superfície de aproximadamente 2,64 km^2, esses litotipos afloram nas três faixas distintas, já mencionadas, denominadas Panelas, CECRISA e Barrinha. Orientam-se aproximadamente segundo a direção N60E, as vezes desaparecendo e tornando a surgir devido ao mergulho de eixos das estruturas, ou ainda pela atuação de falhamentos.

7.1.1.3.3.1.1.1 - Epicalcários da faixa carbonática Panelas

São epicalcários que se localizam na porção sul da área, abrangendo uma superfície de aproximadamente 1,12 km^2. Suas melhores exposições encontram-se na estrada Federal (BR-476), sendo que no restante da área eles estão representados por poucos afloramentos, em sua maioria blocos rolados, dificultando sobremaneira a interpretação estrutural e estratigráfica.

Mesoscopicamente são epicalcários maciços que ostentam várias tonalidades, desde cinza clara a negra, predominando as de tons escuros, com algumas variedades apresentando aspecto laminado pelo fato de se localizarem próximo a falhamentos. Apresentam intercalações de níveis pelíticos, com pequena espessura (foto 9), e o acamamento é evidenciado através de planos de desplacamento.

Comumente esses epicalcários são cortados por veios milimétricos de calcita e, em menor escala, de quartzo, que aparentemente não obedecem uma orientação preferencial. Em

Foto 9 - Epicalcário da faixa Panelas intensamente deformado, apresentando intercalação de níveis pelíticos.

determinados locais constatou-se nessa rocha a disseminação de sulfetos, tais como pirita e calcopirita. Localmente foram observadas pontuações de galena, como nos pontos JG-514 e JG-559 (trincheira T-17).

Microscopicamente esse litotipo exibe uma associação mineralógica constituída por carbonatos, óxidos de ferro, minerais opacos, sericita e quartzo. A rocha mostra uma granulometria média à fina, às vezes com textura granoblástica xenomórfica e ora com estrutura orientada uma vez que os grânulos de carbonatos se desenvolveram com seu maior eixo obedecendo a uma orientação preferencial, sendo denominada epicalcário. Segundo análises elaboradas pela CECRISA S/A, esse mesmo litotipo ficou caracterizado como mármore quartzoso.

7.1.1.3.3.1.1.2 - Calco-xistos da faixa carbonática CECRISA

Trata-se de calco-xistos que constituem uma estrutura braqui-anticlinal de flanco invertido na porção centro-leste da área. Devido aos mergulhos do eixo da estrutura, esse corpo carbonático desaparece e reaparece alternadamente em superfície, dando passagem aos metassedimentos terrígenos da cobertura, comportamento este que ele mantém ao longo do *trend* regional. Essa faixa orienta-se segundo a direção N60E aproximadamente, ocupando uma superfície de 1,06 km^2.

Os contatos que delimitam a faixa são facilmente identificáveis em fotos aéreas, com excessão da porção nordeste onde sua individualização necessita de controle de campo. Tais contatos, em geral, são normais, com a sequência carbonática dando passagem diretamente para a sequência terrígena.

A estrada da CECRISA, que vai dos alojamentos dessa companhia até o rio Laranjal, e as margens do córrego Barrinha do Forquilha, são os segmentos onde os calco-xistos exibem os melhores afloramentos. Ostentam tonalidades bastante

variadas, desde cinza clara a cinza escura até negro-esverdeada, exibindo tonalidades amarronzadas quando alterados. São bandados, com camadas de maior predominância carbonática intercaladas a níveis de caráter pelítico. A alternância entre os estratos, com espessuras diferentes e tonalidades distintas, permite a visualização dos seus planos de estratificação. Esse litotipo também é caracterizado por exibir estrutura xistosa e caráter sedoso, sendo notável o grau dos dobramentos materializados no pacote, onde ocorrem deste dobras assimétricas suaves até isoclinais com flanco invertido (fotos 10 e 11).

Frequentemente ocorrem níveis com predominância de tremolita intercalados ao pacote (foto 12). Este mineral comparece em diversas proporções, havendo casos onde ele é quase o único constituinte. Em geral são de pequena espessura, dispondo-se de maneira concordante com a sequência calco-xistosa.

Em alguns locais, como nas proximidades da galerias G-01, G-02, G-03 e G-04, intercalado concordantemente com a estratificação, aparece um material pulverulente de cor preta que fornece reação positiva ao ataque dos reagentes para chumbo.

Análises petrográficas realizadas caracterizaram este pacote rochoso como um calco-xisto quartzoso, onde os micáceos são representados por clorita, biotita e por vezes muscovita. Contém uma associação mineralógica constituída por carbonato, quartzo, clorita e/ou biotita, minerais opacos e muscovita. Em geral exibe granulometria média a fina com textura orientada, com os cristais de carbonatos e quartzo orientados em uma direção preferencial. Localmente, próximo de zonas de falhas, verifica-se que um processo cataclástico adicional agiu sobre esta rocha. Nos níveis em que predomina a tremolita, classificados como tremolita-calco-xistos, foi caracterizada uma associação mineralógica formada por carbonatos, tremolita, quartzo, minerais opacos, óxido de ferro, clorita, sericita, onde porfiroblastos de tremolita se desen

Foto 10 - Calco-xisto intensamente dobrado, constituído pela alternância de níveis pelíticos e carbonatados (JG-363).

Foto 11 - Calco-xisto exibindo acamamento plissado, indicando os esforços a que foi submetido este litotipo (JG-357).

Foto 12 - Nível de calco-tremolita--xisto intercalado nos calco-xistos com biotita e/ou clorita.

volvem em uma matriz fina.

7.1.1.3.3.1.1.3 - Epicalcários da faixa carbonática Barrinha

Trata-se de rochas carbonáticas aflorando em uma faixa alongada, orientada aproximadamente segundo a direção N60E, abrangendo uma superfície de 0,46 km^2. Suas melhores exposições foram observadas na estrada Federal (BR-476)e na Mineração São Brás, região do Quatro e do Oito. No que tange às relações de contato, esta faixa dá passagem de maneira normal aos metassedimentos da sequência terrígena. Seus litotipos foram genericamente classificados como epicalcários.

Macroscopicamente, os epicalcários ostentam tonalidades que variam de cinza clara a cinza escura, com predominância desta última. Adquirem feições de caráter maciço ou foliado, com intercalações centimétricas de material pelítico (foto 13). São comumente cortados por veios de calcita e com menor frequência por venulações de quartzo. É comum a presença de pontuações de pirita e calcopirita disseminadas nesse pacote rochoso, sendo mais rara a ocorrência de fluorita.

Ao microscópio estas rochas exibem uma associação mineralógica caracterizada por carbonatos, quartzo,minerais opacos e sericita, constituindo termos variáveis entre epicalcário e quartzo-calco-xisto. Em geral mostram-se com granulometria fina a média e textura granoblástica xenomórfica, onde os cristais de carbonatos se orientam em uma direção preferencial segundo os maiores eixos dos grãos.

7.1.1.3.3.1.2 - Sequência terrígena

Trata-se da sequência de cobertura,constituída por termos que exibem uma grande variação granulométrica, contendo desde frações pelíticas até conglomeráticas. Ocupando a maior parte da área essas rochas se distribuem por uma superfície de 8,16 km^2. Três fácies distintas podem ser obser

Foto 13 - Epicalcário da faixa Barrinha. Intercalação de níveis centimétricos do material pelítico evidenciando o acamamento.

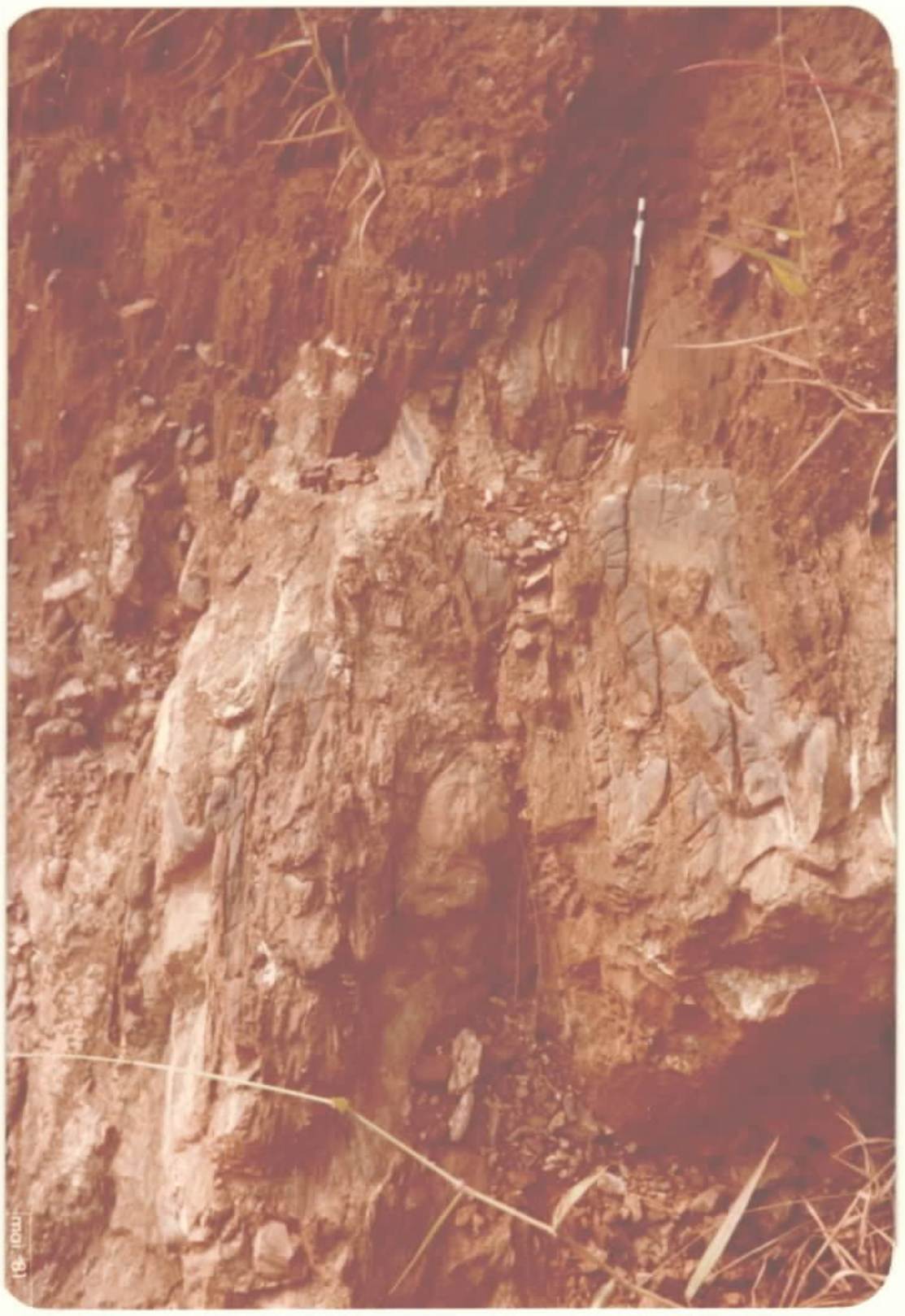


Foto 14 - Quartzo-sericita-xisto exibindo plissamento intenso no afloramento.

vadas: pelítica, psamo-pelítica e psefítica; onde os termos pelíticos ocupam a base da sequência e gradam aos mais grosseiros para o topo.

7.1.1.3.3.1.2.1 - Sericita-xistos e filitos (Fácies pelítica)

Trata-se de sericita-xistos e filitos que afloram em uma superfície de aproximadamente 6,4 km^2. Esse conjunto de rochas é caracterizado por termos de natureza xistosa que exibem granulometria média a fina, com a fração fina predominando quando esse pacote rochoso dá passagem às rochas carbonáticas e gradando para termos mais grosseiros à medida que se sobe na estratigrafia. Ostentam tonalidades que variam de avermelhada a amarronzada, às vezes passando por cinza a esbranquiçada. Em geral encontram-se bastante laminados, exibindo xistosidade proeminente e complexas estruturas de dobramento em numerosos afloramentos (foto 14).

Microscópicamente estas rochas apresentam a seguinte composição mineralógica: sericita, quartzo, óxido de ferro e minerais opacos, aparecendo mais raramente leucoxênio, turmalina, apatita, zircão e biotita. As variações granulométricas e texturais anotadas implicaram em designações tais como: sericita-xistos , quartzo-sericita-xistos, filitos e quartzo-filitos, não diferenciados entre si no mapa geológico.

7.1.1.3.3.1.2.2 - Quartzo-xistos (Fácies psamo-pelítica)

Sob a designação de quartzo-xistos foram enquadrados os metassedimentos psamo-pelíticos. Ocorrem nas porções SW e NW da área, abrangendo 1,57 km^2 e ocupando as cotas intermediárias a superiores dos relevos mais elevados.Seus limites no mapa geológico são aproximados e foram marcados pelo contrôle de seus pontos de afloramento, geralmente formados por blocos e matacões, e por foto-interpretação.

Os quartzo-xistos são textural e composicionalmente semelhantes aos litotipos da chamada fácies pelítica,exi

bindo granulometria mais grosseira devido ao incremento de uma fração quartzo-arenosa que caracteriza a gradação a partir dos níveis pelíticos inferiores. Apresentam colorações variáveis, desde amarronzadas até esbranquiçadas,granulação média a grosseira e estrutura xistosa mais e menos desenvolvida. Alguns termos assinalados nesse conjunto litológico exibem grãos de quartzo mal selecionados e menor quantidade de micáceos, constituindo litotipos classificados como quartzitos impuros e grosseiros, com características próximas a de metaconglomerados.

7.1.1.3.3.1.1.3 - Metaconglometados (Fácies psefítica)

Os metaconglomerados ocorrem no topo da sequência terrígena, principalmente na porção norte da área, em faixas estreitas e alongadas associadas às rochas psamo-pelíticas. Uma pequena ocorrência, a sudeste da área, está intercalada nas rochas da fácies pelítica.

Mesoscópicamente pode-se observar que são constituídos por seixos de quartzo, os quais mostram-se, na maioria dos casos, achatados e estirados paralelamente ou subparalelamente à xistosidade da matriz. A matriz é xistosa e os diâmetros dos seixos variam desde milimétricos até cerca de 6 cm (pontos JG-454, 463, 464, 471 e 388).

Ao microscópio mostraram que os seixos são de quartzo e a matriz constituída por sericita, quartzo, clorita, minerais opacos, óxidos de ferro, turmalina, leucoxênio e zircão. Os seixos de quartzo encontram-se fraturados e recristalizados.

7.1.1.3.3.1.2.4 - Metassedimentos da serra do Carumbé

No extremo noroeste da área ocorre uma outra variedade de metassedimentos pertencentes à sequência terrígena, formando uma pequena faixa representada no flanco sudeste da serra do Carumbé. Sua relação com os das três últimas fácies descritas encontra-se ainda pouco clara. Trata-se de meta-arenitos dispostos em camadas com espessuras

submétricas a métricas, às quais se intercalam níveis mais delgados de metapelitos. Abrangem 0,15 km^2 da área mapeada, sendo classificados como metassedimentos argilo-arenosos rítmicos e cíclicos. Ostentam colorações variáveis entre esbranquiçada e marrom-avermelhada, exibindo uma granulometria que varia de média a grossa.

7.1.1.3.4 - Jurássico-Cretáceo__Intrusivas básicas

Os diques de rocha básica cortam os metassedimentos da área e posicionam-se preferencialmente segundo N40º-60ºW, com mergulhos verticais e mais raramente inclinados. São geralmente de diabásio e os contatos com as encaixantes são bastante nítidos. Segundo J.J. Bigarella *et alii* (1967), esses diques certamente estão relacionados aos derrames basálticos toleíticos do Brasil Meridional, sendo, portanto, do Jurássico-Cretáceo.

A existência desses tipos petrográficos foi constatada em diversos pontos da área, sendo em sua maioria de pequena dimensão e com espessura de 2 a 3 m. Mesoscopicamente não se verificou metamorfismo de contato nas encaixantes, a não ser diferença de coloração e endurecimento em poucos centímetros de rocha.

No córrego Barrinha do Forquilha (JG-356), foi verificada a presença de um dique de diabásio de 3 m de espessura, intercalado em calco-xistos, contendo, inclusos, fragmentos angulosos de quartzo, de até 10 cm de comprimento, distribuídos caoticamente (foto 15).

No Costão (ponto JG-482) e na região do Oito (ponto JG-510), observou-se um litotipo de granulação mais grosseira onde se destacam fenocristais de piroxênios. Microscopicamente foi classificado como um lamprófiro. Trata-se de uma rocha inequigranular com textura porfirítica e, granular panidiomórfica na matriz. O feldspato está restrito, nesta secção, à massa fundamental. A associação mineralógica é representada por augita titanífera, plagioclásio, biotita, mi

Foto 15 - Dique de diabásio cortando calco-xistos, contendo fragmentos de quartzo das encaixantes como xenólitos (ponto JG-356).

nerais opacos, clorita, titanita, apatita, rutilo, carbonatos e argilominerais.

7.1.1.4 - Geologia estrutural

7.1.1.4.1 - Considerações preliminares

Os metassedimentos do Grupo Açungui presentes na área estão afetados por dobramentos com eixos direcionados segundo NE-SW e vergência para SE. As dobras anotadas são geralmente apertadas, desde assimétricas até invertidas, estando muitas vezes truncadas por falhamentos posteriores. Ondulações dos eixos dos dobramentos NE ficaram bem caracterizadas e foram associadas ao evento de colocação do granito Itaóca presente a E-NE e fora da área- A existência de estruturas braqui-anticlinais e braqui-sinclinais é portanto exclusivamente local e não reflete as feições ordinárias de dobramento da faixa. As fortes perturbações dos planos de xistosidade e acamamento são provavelmente devidas a processos de arrasto, vinculados ao próprio desenvolvimento dos dobramentos, e a falhamentos posteriores, tendo-se anotado grande dispersão nas medidas estruturais e dobras complexas a nível de afloramento.

7.1.1.4 - Acamamento e xistosidade

O acamamento nas rochas da sequência terrígena é reconhecido pela alternância de metassedimentos granulometricamente distintos. Nas rochas carbonáticas a estratificação pode ser definida devido à intercalação de material pelítico ou de níveis com maior quantidade de matéria orgânica. A identificação do acamamento nos metassedimentos presta-se principalmente para o reconhecimento das estruturas de dobramento.

A xistosidade é evidenciada pela iso-orientação dos micáceos nos metassedimentos terrígenos, sendo geralmente paralela ou sub-paralela ao acamamento. Nas rochas carbonáticas só é reconhecida quando estas se encontram já parcialmente alteradas.

Elaborando-se os diagramas para polos de xistosidade e de acamamento (fig. 6), verifica-se a mencionada concordância entre os dois tipos de estrutura, com orientação preferencial segundo N65-70E e mergulhos verticais a subverticais para SE ou NW, com predominância para este último quadrante, atestando a vergência para SE.

No campo nota-se que as estruturas de acamamento e xistosidade sofrem flexões correspondentes às variações direcionais do pacote das rochas metassedimentares. Essas flexões direcionais são observáveis amplamente nas unidades carbonáticas, principalmente na faixa CECRISA.

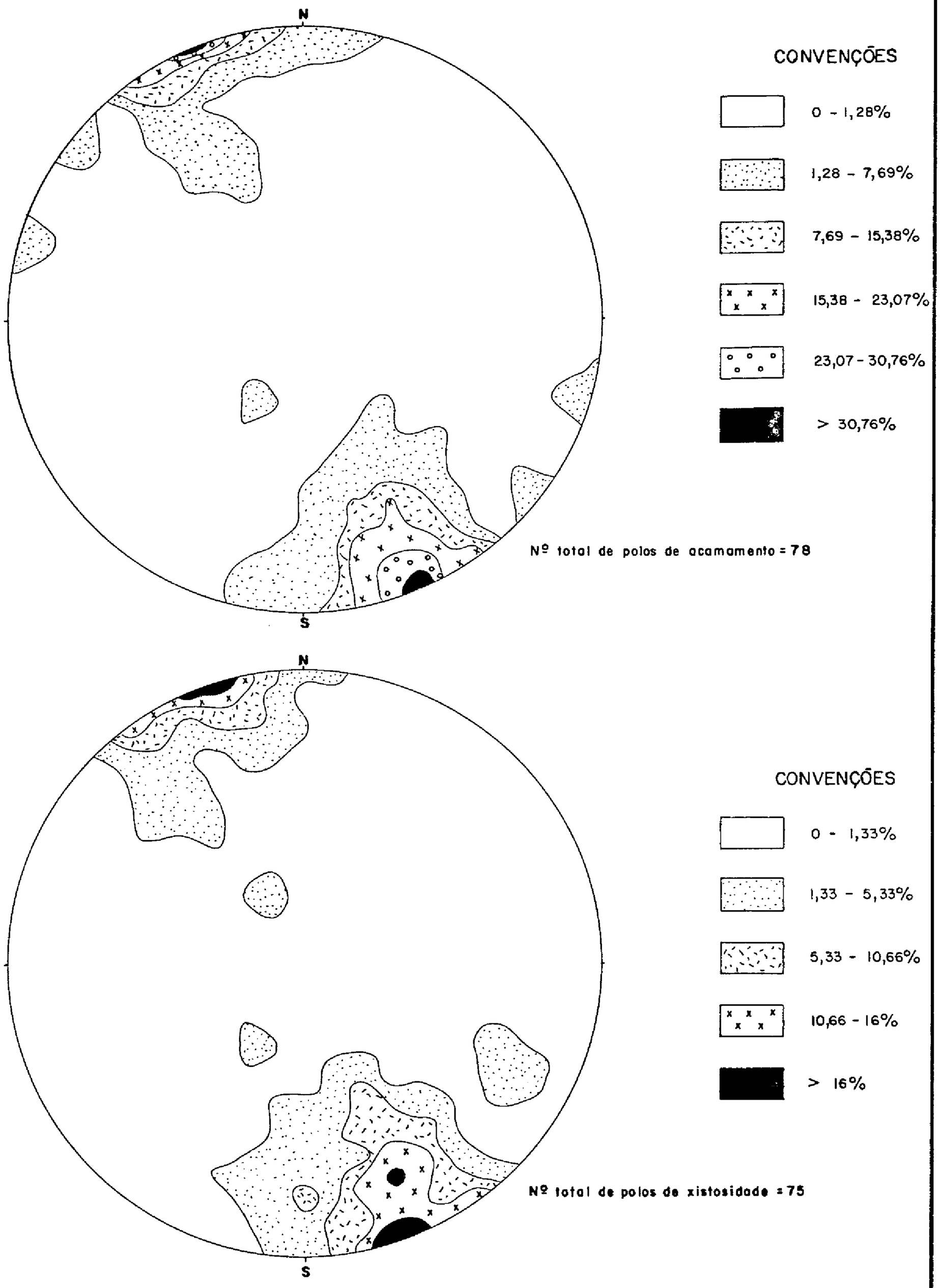
7.1.1.4.3 - Lineações

As lineações medidas nesta área correspondem a eixos de pequenas dobras ou a intersecção da xistosidade com o acamamento, estruturas que também definem o eixo das dobras maiores.

No setor onde a rodovia federal (BR-476) corta os epicalcários da faixa carbonática Barrinha, as lineações indicam o mergulho para SW do eixo da estrutura anticlinal aí presente. Nas proximidades do local Oito esse mesmo pacote rochoso mergulha para NE, sob os metassedimentos da sequência terrígena, voltando a ressurgir mais além na região da Barra Grande.

Na faixa carbonática CECRISA, efetuou-se uma coleta de dados relativos às lineações, dividindo-as em dois setores homogêneos: o setor A, a oeste, onde as lineações mergulham para SW, e o B, a leste, onde exibem caimento para NE (fig. 7). O setor A mostra lineações mergulhantes preferencialmente para S75W, ao passo que no B esse caimento se dá para N65E, confirmando a estrutura braquianticlinal que sustenta os calco-xistos dessa faixa. Outro fato observado é que, além do eixo estar arqueado, parece haver também uma flexão horizontal.

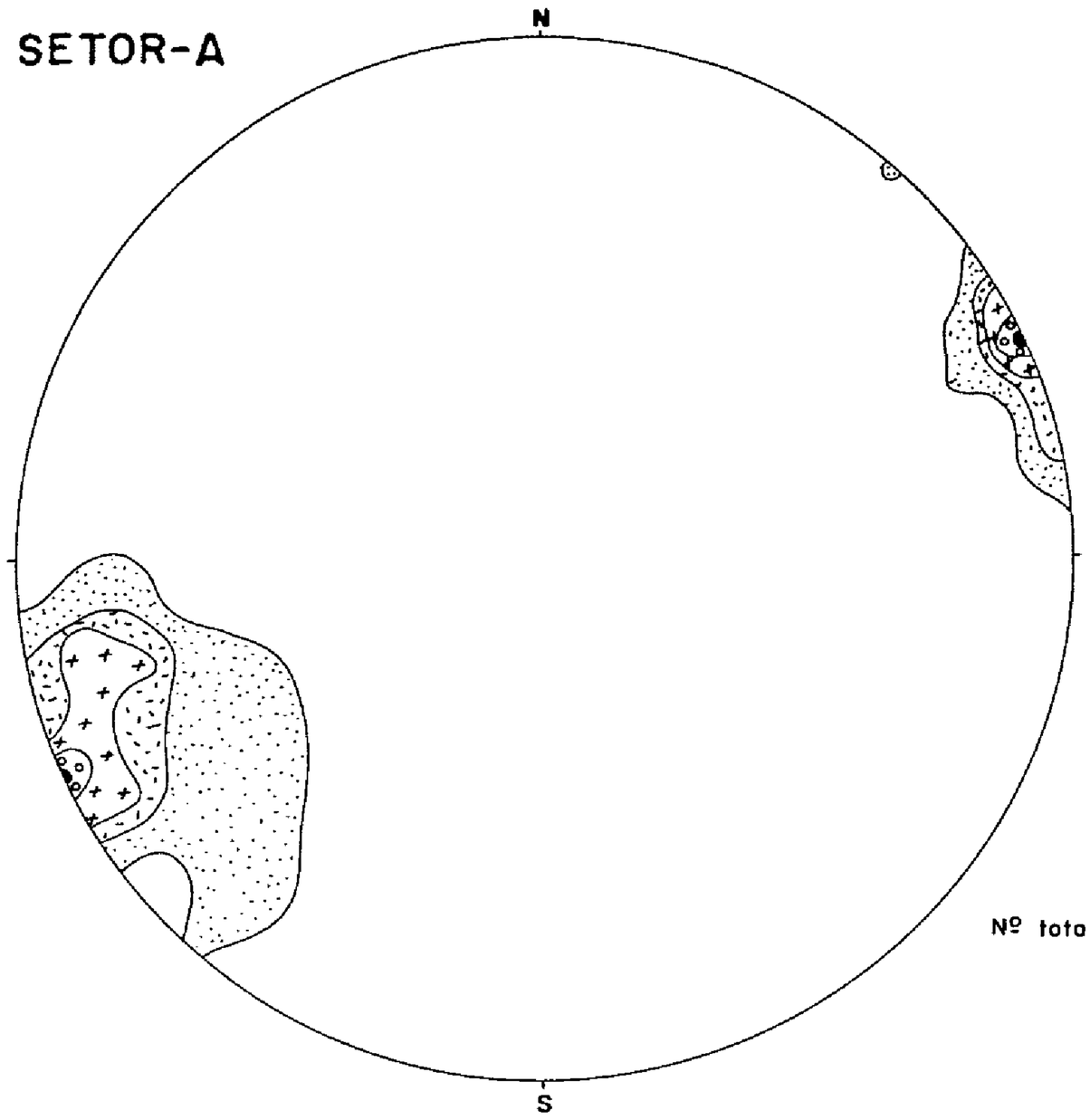
FIGURA 6 - DIAGRAMA DE FREQUÊNCIA PARA POLOS DE ACAMAMENTO E DE XISTOSIDADE - REDE DE SCHMIDT- LAMBERT (υ) ÁREA MINA DA BARRINHA.



CPRM – PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA – RELATÓRIO FINAL – VOLUME X – FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

FIGURA 7 - DIAGRAMA DE FREQUÊNCIA PARA POLOS DE LINEAÇÕES - REDE DE SCHMIDT - LAMBERT (Ʊ) ÁREA MINA DA BARRINHA.

SETOR-A

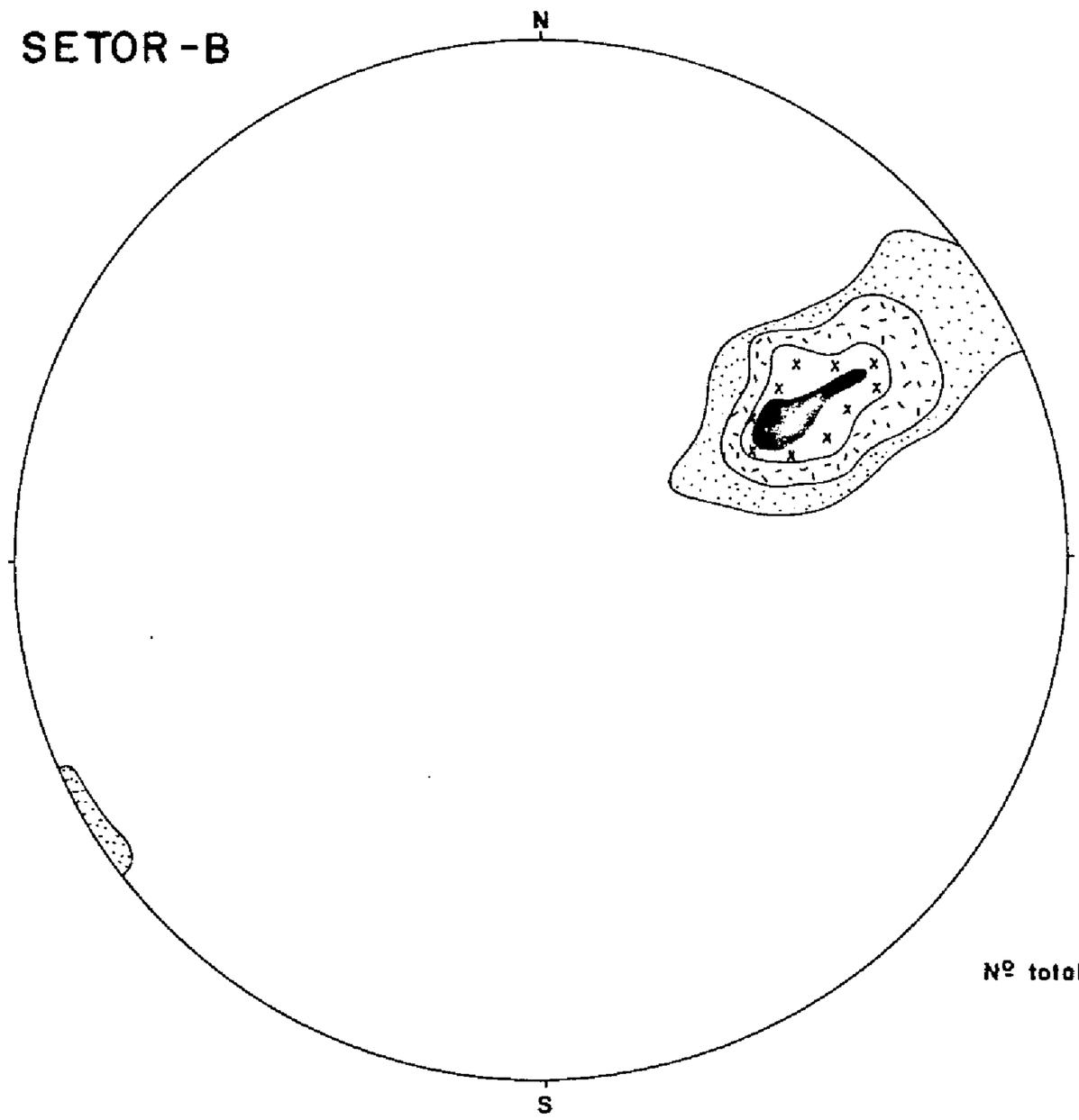


CONVENÇÕES

- 0 - 4%
- 4 - 12%
- 12 - 20%
- 20 - 28%
- 28 - 36%
- > 36%

Nº total de polos de lineações = 25

SETOR - B



CONVENÇÕES

- 0 - 5,55%
- 5,55 - 16,66%
- 16,66 - 27,77%
- 27,77 - 38,88%
- > 38,88%

Nº total de polos de lineações = 18

CPRM — PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA — RELATÓRIO FINAL — VOLUME X — FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

7.1.1.4.4 - Juntas

As juntas são os elementos estruturais que mais se salientam nos afloramentos visitados, principalmente nas rochas que compõem a sequência terrígena. A associação dos planos de xistosidade e acamamento com o sistema de juntas transversais acarreta uma grande facilidade para o desprendimento de blocos.

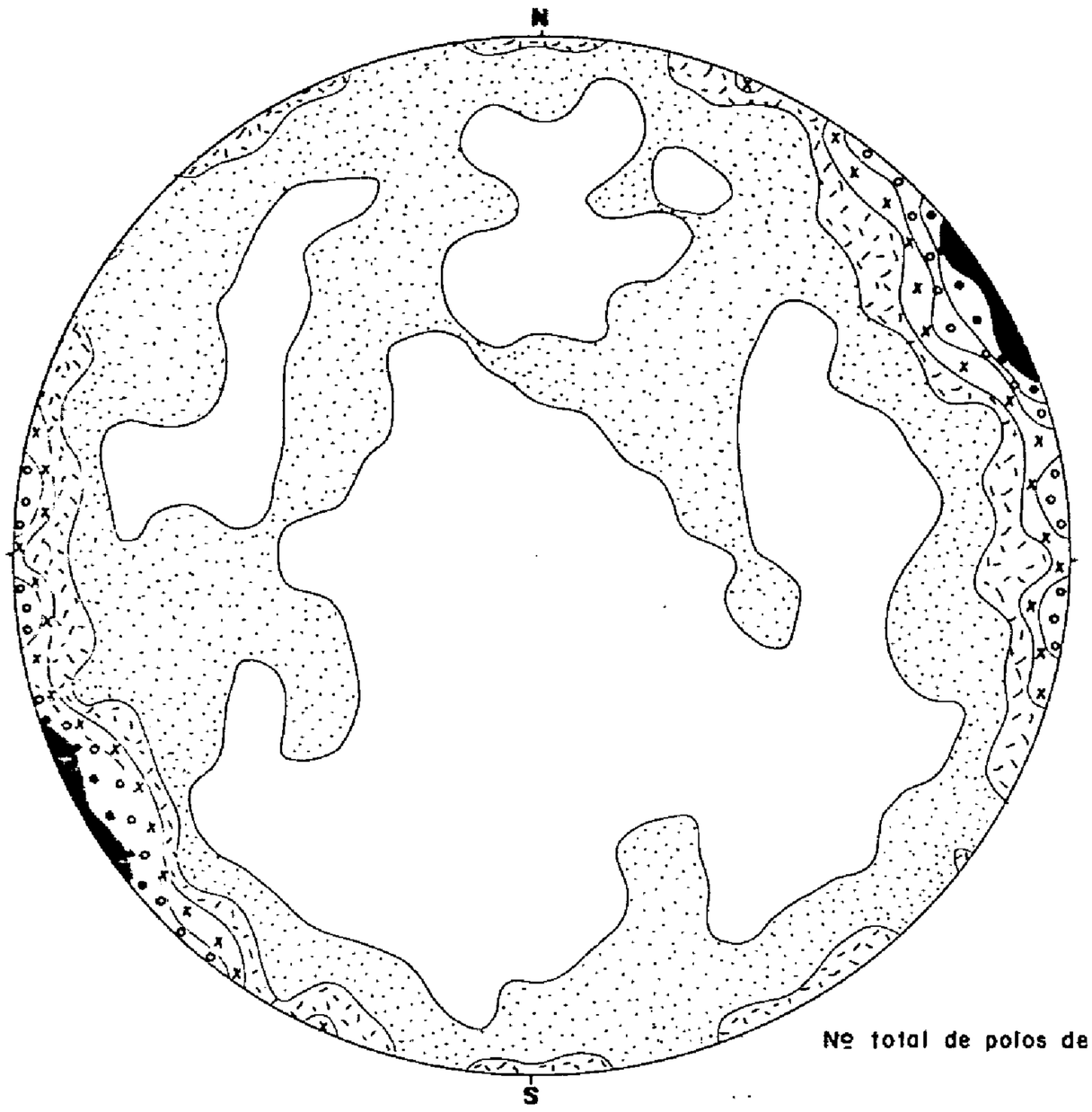
O estereograma para medidas de juntas (fig. 8) mostra apenas um sistema principal, segundo N30E-S30W, com mergulhos verticais a sub-verticais, havendo grande dispersão para as mais variadas direções. Muitas dessas juntas encontram-se preenchidas por calcita, quartzo e mais raramente por diques de rochas de natureza básica.

7.1.1.4.5 - Dobras

Os padrões de dobramentos observados à escala de afloramento são bastante heterogêneos, mostrando que os diferentes pacotes litológicos reagiram de modo diverso aos esforços compressivos. Tais dobramentos fazem parte de estruturas maiores, anticlinais ou sinclinais, em geral assimétricas, às vezes com flanco invertido e cujos eixos estão posicionados aproximadamente segundo N60E. Estes eixos mergulham para NE e SW, compondo braqui-anticlinais e braqui-sinclinais. A formação das estruturas do tipo braqui parece estar relacionada ao evento de colocação do granito Itaóca, numa fase posterior a dos dobramentos da sequência, não sendo portanto, um fenômeno penetrativo regionalmente.

As estruturas de dobramento NE-SW mais significativas assinaladas no mapa geológico são as anticlinais da faixa de epicalcários da Barrinha e da de Panelas (esta última inferida a partir do condicionamento geológico) e a braqui-anticlinal da faixa CECRISA. Todas elas puderam ser caracterizadas devido à presença de rochas carbonáticas, visto que estes litotipos permitem a visualização e interpretação dos dobramentos através, principalmente, de dobras "S"

FIGURA 8 - DIAGRAMA DE FREQUÊNCIA PARA POLOS DE FRATURAS - REDE DE SCHMIDT-LAMBERT (υ). ÁREA MINA DA BARRINHA.



Nº total de polos de fraturas=159

CONVENÇÕES

- 0 - 0,62%
- 0,62 - 3,77%
- 3,77 - 7,54%
- 7,54 - 11,32%
- 11,32 - 15,09%
- 15,09 - 22,64%
- > 22,64%

CPRM - PROJ. INT. DET.GEOL.V.RIBEIRA - RELATÓRIO FINAL - VOLUME X - FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

ou "Z" associadas aos flancos de estruturas maiores. A relação xistosidade-acamamento também pode ser muitas vezes observada a nível das rochas carbonáticas, funcionando como outro importante elemento de interpretação estrutural. A presença dessas feições é devida ao fato de que as rochas carbonáticas deformaram-se plasticamente, favorecendo a formação e manutenção das dobras menores, parasíticas (fotos 16 e 17), comumente observadas nos afloramentos, e dificultando os processos de transposição por arrasto dos planos de acamamento junto ao flanco das dobras.

Com os metassedimentos xistosos da sequência terrígena ocorre o oposto, ou seja raramente se consegue observar o acamamento e dobras do tipo "S" ou "Z". As estruturas neles assinaladas foram amarradas a partir de dados indiretos, vinculados principalmente àquelas definidas a nível das rochas carbonáticas. Assim, entre as faixas carbonáticas CECRISA e Panelas foi assinalada uma estrutura sinclinal cuja existência é sugerida pela presença das duas anticlinais contíguas. As estruturas marcadas na estrada federal entre os epicalcários das faixas Barrinha e Panelas, foram extrapoladas para o setor do Céu Aberto, tendo sido identificadas na rodovia por medidas de xistosidade que se supõe sejam concordantes com as de acamamento.

Ao longo da faixa de afloramento dos calco-xistos da CECRISA, as ondulações dos eixos das dobras NE-SW são por vezes bastante acentuadas. No vale do Laranjal, essa dorsal carbonática desaparece em superfície, apesar da calha topográfica alí existente, sob a cobertura de metassedimentos terrígenos, tendo-se justificado esse fato a partir dos fortes mergulhos dos eixos NE, superiores a 30° para NE a oeste do vale e a 30° para SW a leste do mesmo.

A assinalação de uma estrutura homoclinal provável no relevo situado entre o ribeirão Barrinha do Forquilha e o rio Carumbé, na porção norte da área, foi motivada pelas medidas estruturais de acamamento anotadas no flanco sul (parte superior) e topo do referido relevo, tendo-se ob

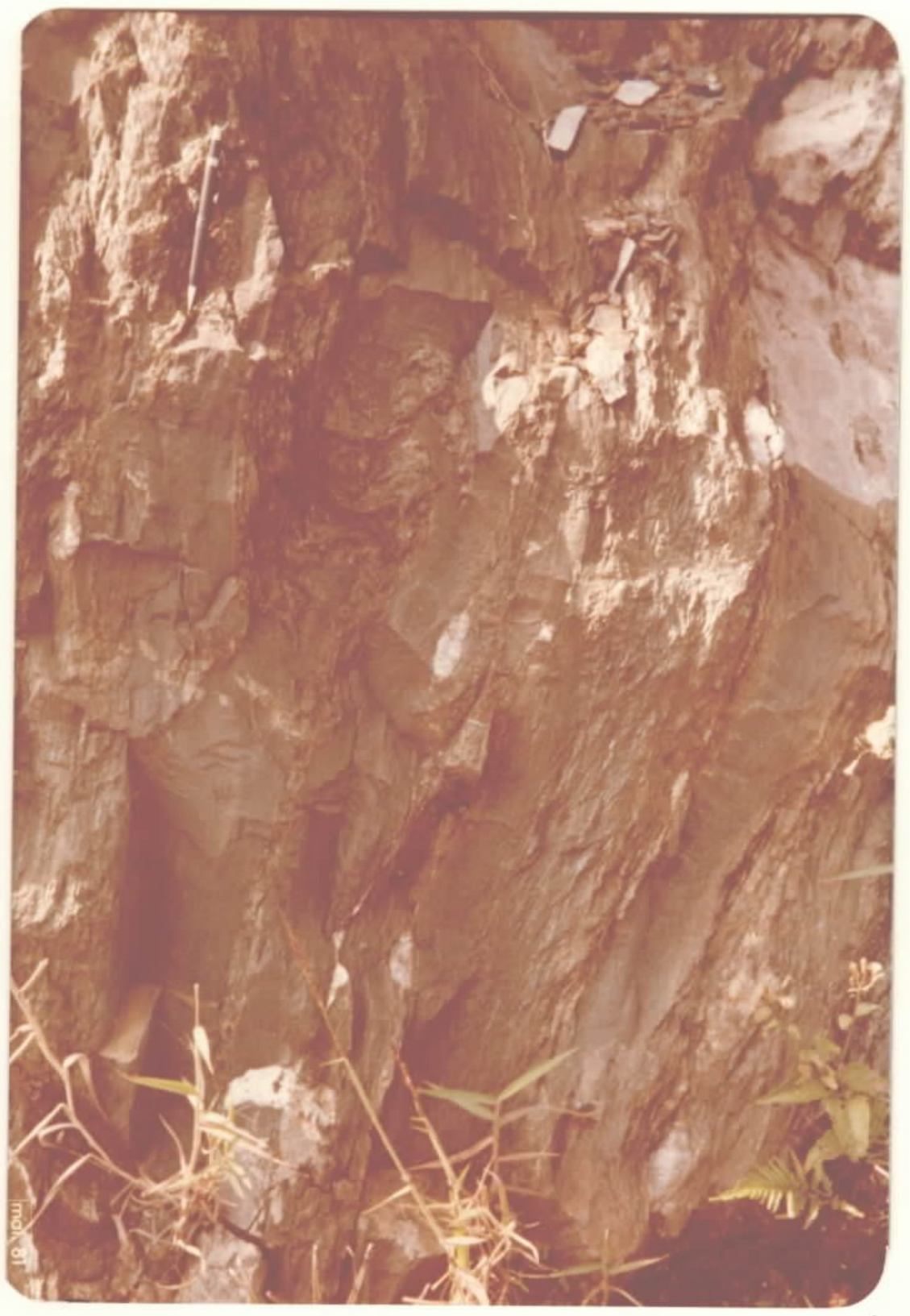


Foto 16 - Dobra em S, indicativa de anticlinal a esquerda (NW), no flanco sul da anticlinal da faixa CECRISA.

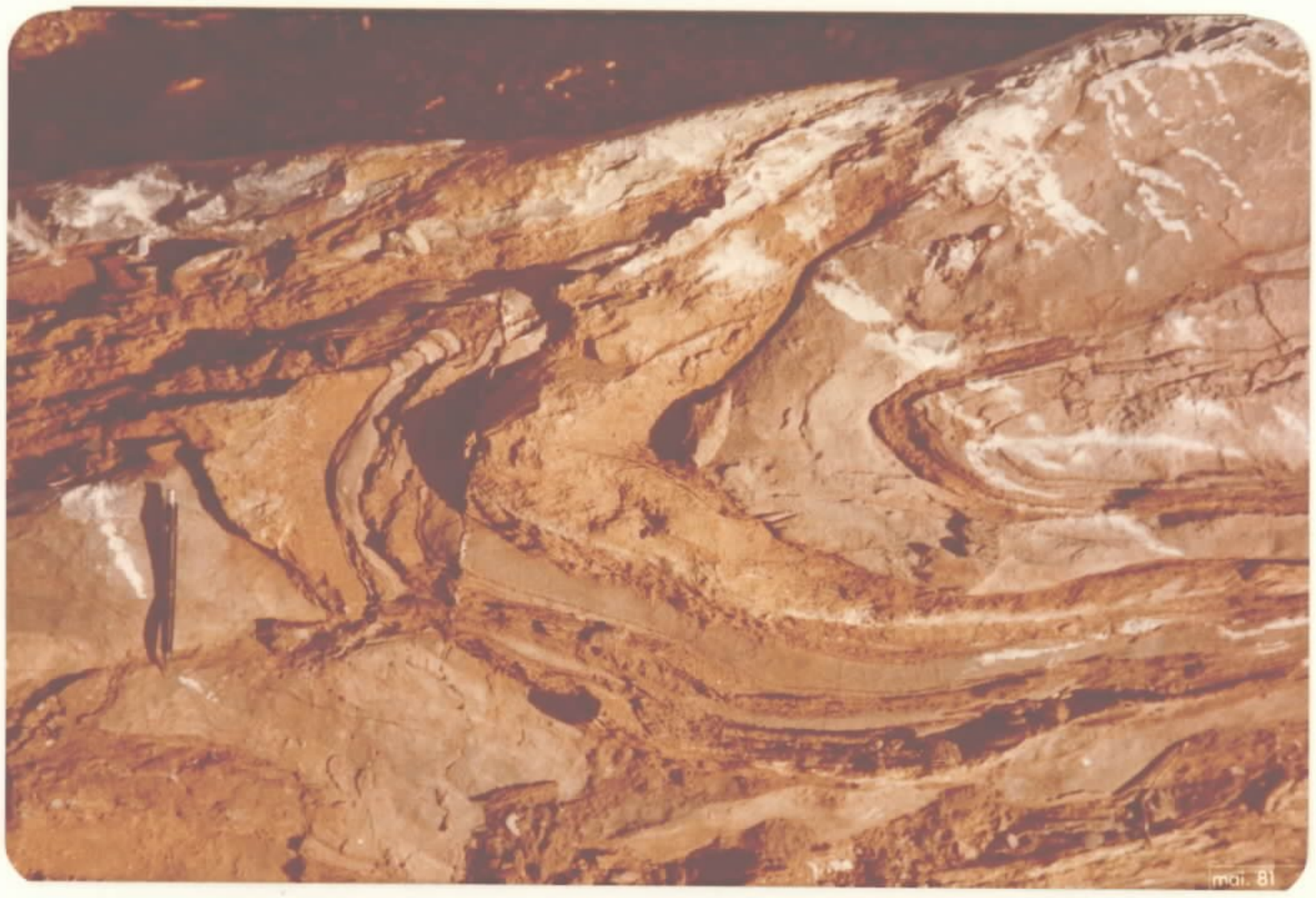


Foto 17 - Dobras apertadas no flanco norte da estrutura anticlinal dos epicalcários da faixa Barrinha.

servado baixos ânuglos de mergulho para NW (30º em média). O padrão fotogeológico e a distribuição das faixas de afloramento dos litotipos aí existentes, notadamente dos metaconglomerados, apoiaram essa interpretação, considerando-se a porção norte da área situada em um segmento do flanco SE da calha estrutural tipo sinclinorial da serra do Carumbé.

A despeito da escala de trabalho e em virtude do complexo padrão de dobramentos dos metassedimentos, não foi possível em certos setores da área a perfeita definição das dobras a partir das medidas coletadas no terreno. Algumas das estruturas assinaladas, como por exemplo, aquelas entre a faixa de calco-xistos CECRISA e a porção norte da área e ainda outras da porção sul, foram caracterizadas por dados indiretos relacionados ao comportamento dos diferentes litotipos no terreno e também por extrapolação de áreas adjacentes. Em vista disso os perfis topográfico-geológicos constantes no anexo I foram apresentados como esquemáticos já que parte das estruturas neles marcadas não foram efetivamente confirmadas, refletindo um padrão de dobramento aventado como modelo para a área.

7.1.2.6 - Falhas

A maioria dos falhamentos assinalados no mapa geológico correspondem a lineamentos observados em fotografias aéreas, estando parte dêles posicionados longitudinal ou sublongitudinalmente à estruturação NE(N60E) e parte discordantes dela (N15E e N70W). Para alguns dos falhamentos anotados foi sugerido um movimento relativo (horizontal) de blocos, não se conseguindo uma caracterização mais exata acerca da natureza dos rejeitos de nenhum deles. O movimento relativo dos blocos foi marcado a partir da observação do comportamento das faixas de afloramento das rochas carbonáticas que, por estarem truncadas ou deslocadas em alguns setores, sugeriam a presença de zonas de falha responsáveis por essas feições.

Na faixa carbonática Panelas foram assinalados

quatro falhamentos: dois seguramente reconhecidos na rodovia federal, porção SW da área, com movimentação aparentemente vertical de blocos que condiciona os contatos a sul e norte com os metassedimentos terrígenos, e os outros dois, na porção sul da área, supostos a partir do comportamento desta faixa de epicalcários em superfície, sugerindo o movimento relativo de blocos marcados no mapa geológico.

O falhamento assinalado na porção mediana da área, ao longo de parte do curso do ribeirão Barrinha do Forquilha, parece condicionar o contato dos calco-xistos da CECRISA nesse trecho e se estender para as proximidades da mineralização do local Quatro (Céu Aberto).

O falhamento posicionado ao longo do rio Carumbé, na porção NW da área, estende-se para SW flanqueando ao sul a serra do Carumbé, tendo sido transcrito do mapa geológico a 1:25.000 também confeccionado pelo projeto na região.

Os demais falhamentos marcados no mapa geológico foram fotointerpretados e carecem de confirmação no terreno.

7.1.1.5- Evolução geológica

A análise dos eventos que conduziram a evolução geológica é dificultada em virtude da pequena dimensão da área trabalhada. Alguns aspectos podem ser resumidamente abordados a partir do conhecimento atual do Grupo Açungui.

A implantação do Ciclo Orogênico denominado Brasiliano, durante o Pré-Cambriano Superior, promoveu o desenvolvimento de processos de subsidência que causaram o surgimento de grandes calhas ou bacias de deposição do tipo geossinclinal em áreas de plataforma. À sucessão sedimentar então formada, considerada como de ambiente marinho, dá-se o nome de Grupo Açungui, admitindo-se sua deposição entre 1000 e 1200 m.a., aproximadamente.

A penetração de rochas básicas (ausentes na presente área), nessa sequência sedimentar, ainda não está bem

caracterizada geneticamente. Suas relações com as rochas encaixantes dão conta de que elas teriam se colocado na forma de derrames ou *sills* e intrusões discordantes, numa fase pré-orogênica do Ciclo Brasiliano. Sua postura diante do quadro geológico no qual elas se inserem, permite correlacioná-las a eventos de magmatismo básico-ultrabásico pré-orogênicos, do tipo ofiolítico.

Após o período de acumulação e magmatismo, teria ocorrido aos 600-650 m.a. a tectonização maior da faixa, evento este caracterizado por extensos processos de dobramento e metamorfismo que arquitetaram a estruturação atual segundo o *trend* nordeste. Esta fase teria sido acompanhada e sucedida por significativos processos de magmatismo granítico sin, tardi e pós-tectônico, até aproximadamente 450 m.a.. À colocação do maciço granítico Itaóca, a NE da área, estaria associado o desenvolvimento das ondulações de eixo dos dobramentos NE-SW anotadas na região da Barrinha.

Aos tempos cambro-ordovicianos vinculam-se falhamentos de caráter transcorrente que afetaram a sequência e produziram uma grande variedade de litotipos cataclásticos.

Durante o Mesozóico desenvolve-se o tectonismo ao qual está associada a colocação dos diques de rochas básicas (diabásios principalmente) que preenchem principalmente o sistema NW-SE de fraturamentos então formado.

As mineralizações de chumbo e associados, anotadas na presente área de trabalho, formaram-se numa fase anterior à de dobramentos da sequência, admitindo-se a existência de processos de remobilização durante a propria fase de dobramento.

Com base nas determinaçeos geocronológicas anteriormente citadas no texto (ítem 7.1.1.2), deve-se pensar em futuras alterações para o quadro evolutivo ora apresentado, notadamente no que diz respeito à vinculação das rochas do denominado Grupo Açungui ao Ciclo Brasiliano, tradicionalmen

te admitida nesta região.

7.2 - Prospecção geoquímica

7.2.1 - Generalidades

Foi realizado na região da Barrinha um levantamento geoquímico de solos, para detectar a continuidade entre as mineralizações conhecidas na área da mina e no filão do Laranjal e possíveis prolongamentos da mineralização. Como trabalho preliminar foi efetuado um estudo orientativo, em uma linha traçada sobre o filão do Laranjal, sendo efetuados 21 furos e coletadas 125 amostras.

De acordo com as indicações fornecidas por esse estudo, foi efetuado o levantamento de detalhe em duas áreas, denominadas Barrinha 1 e Barrinha 2, com a coleta de 189 e 202 amostras respectivamente. Os dados completos, referentes a cada amostra, estão apresentados no Arquivo Geral do Projeto (volume XIV e XV).

7.2.2 - Estudo orientativo

O estudo orientativo para prospecção geoquímica na área da Barrinha constou da coleta de 125 amostras em 21 furos, em uma linha perpendicular à direção do filão do Laranjal, tendo os furos espaçamentos crescentes a partir do mesmo. A localização da linha é apresentada no mapa da figura 9 e seu perfil topográfico na figura 10. As amostras foram preparadas e peneiradas a -80 mesh, sendo 43 delas também peneiradas a -32 e -150 mesh, sendo realizada uma comparação entre estes peneiramentos, comentada no volume XIII. Todas foram analisadas por absorção atômica para Cu, Pb, Zn e Sb, sendo os três primeiros elementos analisados com abertura a quente e a frio. Foram também analisadas por espectrografia de emissão para 30 elementos duas amostras de minério e duas do calco-xisto encaixante da mineralização. Os resultados das análises estão registrados detalhadamente no Arquivo Geral

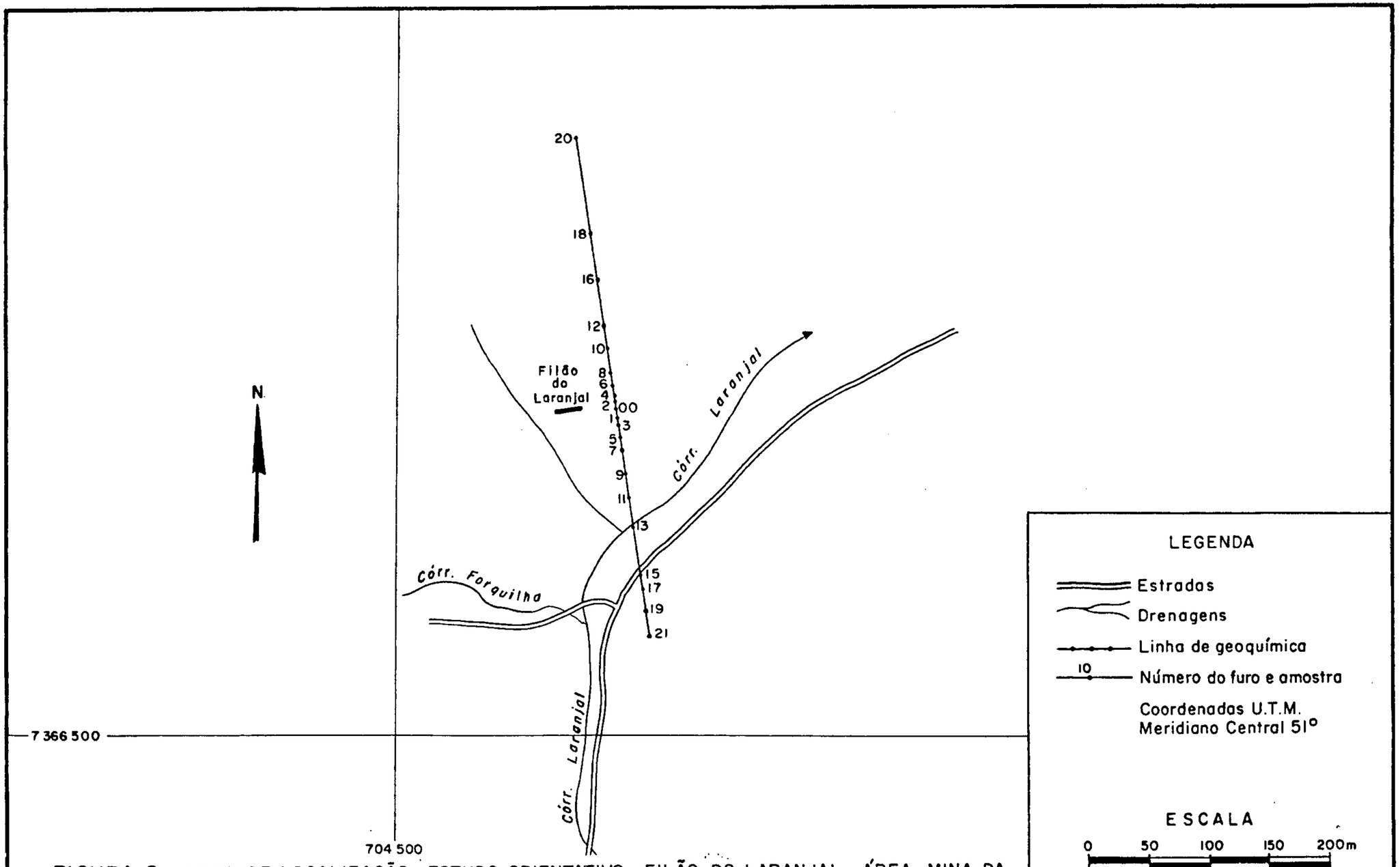
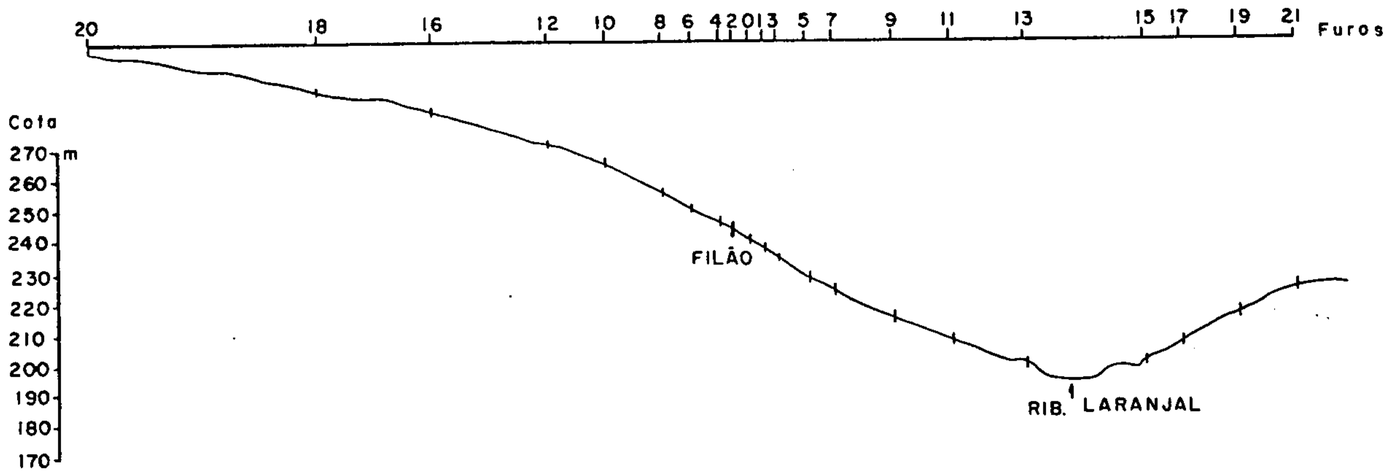


FIGURA 9 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO - ESTUDO ORIENTATIVO - FILÃO DO LARANJAL - ÁREA MINA DA BARRINHA

CPRM



ESCALA

0 20 40 60 80m

FIGURA 10 – PERFIL TOPOGRÁFICO DA LINHA DE ESTUDO ORIENTATIVO DO LARANJAL - ÁREA MINA DA BARRINHA

CPRM

do Projeto (nes XIV e XV) e foram lançados em perfis,a-presentados as figuras 11 a 14.

Os perfis geoquímicos indicam uma resposta muito clara teores dos elementos pesquisados, presentes no solo, à mineralização. Em geral essa resposta foi mais forte nas amostras coletadas no horizonte C, que exibiram, principalmente para o Pb, melhor contraste. Esse contraste diminuí para as amostras coletadas no horizonte B e mais ainda para as do horizonte A, mantendo uma indicação da anomalia para Pb, mas perdendo essa característica nos casos de Zn a quente e Cu a frio e a quente. O Sb apresenta baixos teores em todos os horizontes, com anomalia bem delineada para o horizonte B e muita oscilação dos valores nos perfis representativos das amostras coletadas nos outros horizontes. Houve deslocamento das anomalias encosta abaixo para todos os elementos pesquisados, sendo que, para Zn a quente e Cu a frio as anomalias deslocadas foram maiores do que as próximas à mineralização.

Sendo o Pb de maior importância econômica na mineralização conhecida, foram selecionados os resultados analíticos desse elemento para fixação do espaçamento e horizonte de amostragem. Foi escolhido o espaçamento de 50 m entre amostras, levando em conta a extensão da anomalia para Pb a quente e foi eleito o horizonte B como meio de amostragem, devido às amostras coletadas nesse horizonte proporcionarem um contraste muito claro entre zona anômala e estéril, com amostragem mais barata que no horizonte C e melhor segurança contra a contaminação do que no horizonte A.

Dentre os furos, oito foram amostrados de 20 cm em 20 cm, tentando detectar variações sistemáticas dos teores dentro dos horizontes. Os resultados analíticos para cada profundidade estão indicados nas figuras 15 a 22.Esses perfis indicam: a) sensível enriquecimento nos teores das amostras coletadas mais superficialmente, em áreas afastadas da mineralização. Isto é devido provavelmente à concen-

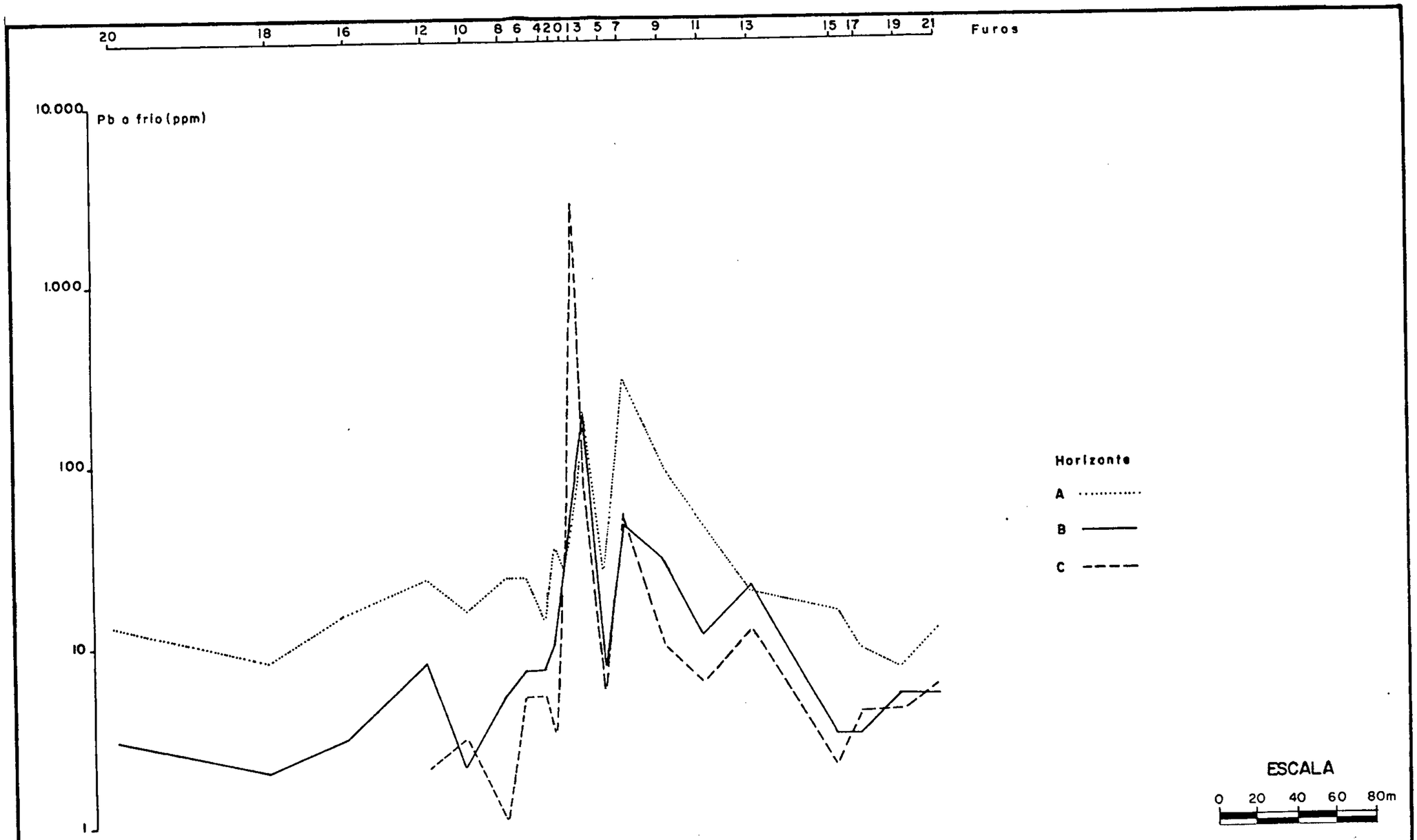


FIGURA 11 – PERFIL GEOQUÍMICO DOS TEORES DE CHUMBO ANALISADOS POR AA COM ATAQUE POR EDTA A FRIO – ORIENTATIVO DO LARANJAL – ÁREA MINA DA BARRINHA.

CPRM – PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA – RELATÓRIO FINAL – VOLUME X – FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

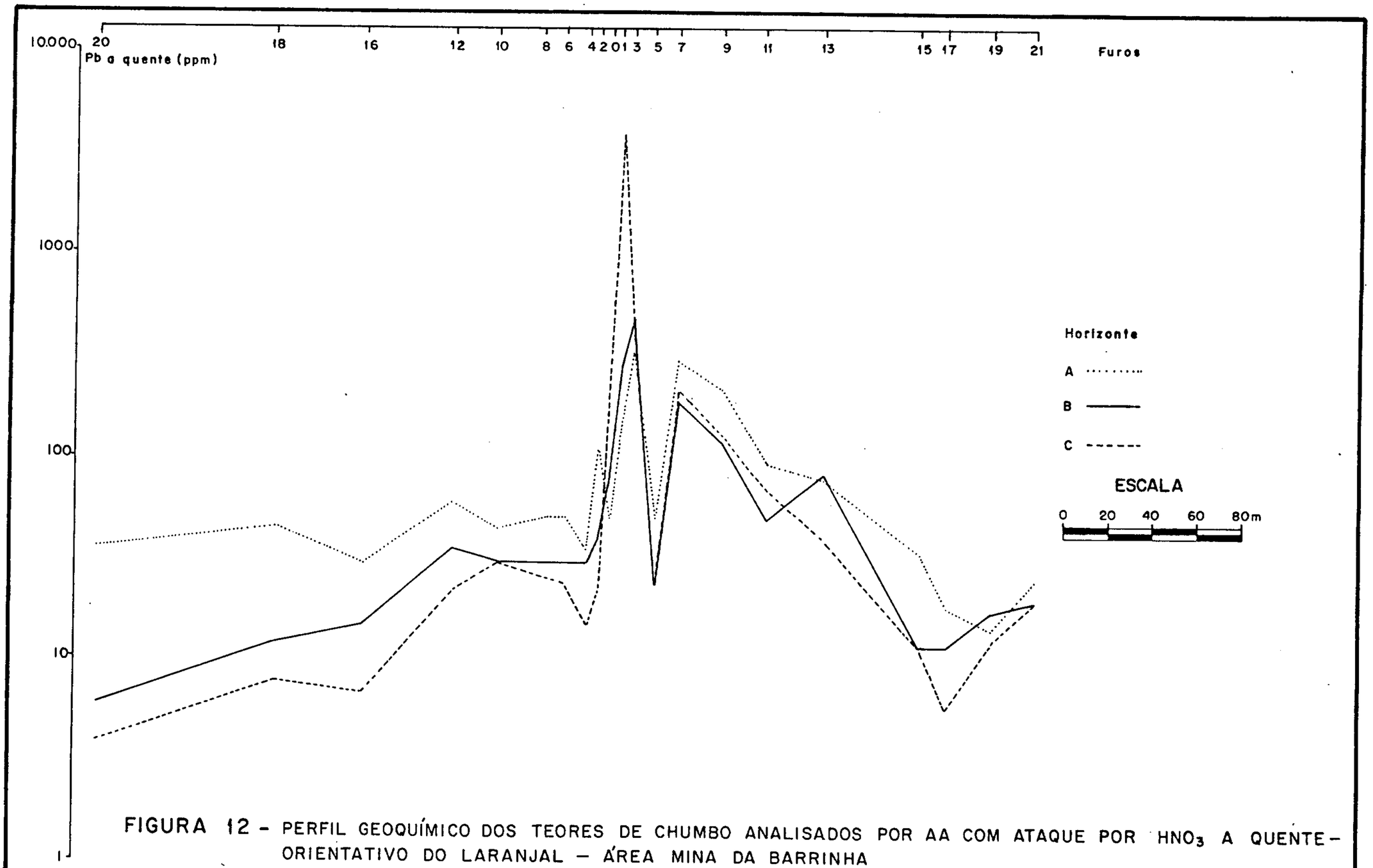


FIGURA 12 - PERFIL GEOQUÍMICO DOS TEORES DE CHUMBO ANALISADOS POR AA COM ATAQUE POR HNO_3 A QUENTE - ORIENTATIVO DO LARANJAL — ÁREA MINA DA BARRINHA

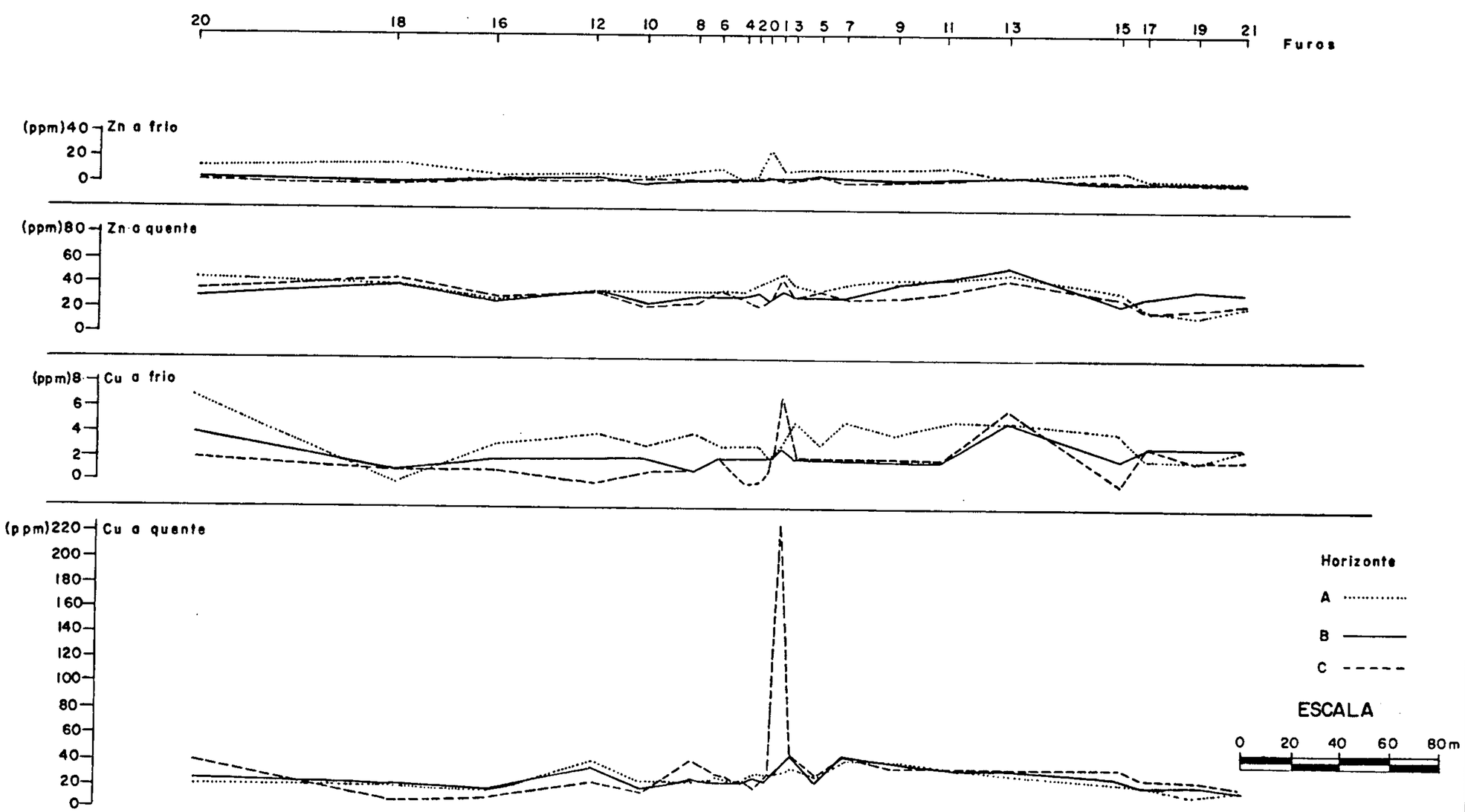


FIGURA 13 - PERFIL GEOQUÍMICO DOS TEORES DE COBRE E ZINCO ANALISADOS POR AA COM ATAQUE A QUENTE (HNO_3) E A FRIO (EDTA) - ORIENTATIVO DO LARANJAL - ÁREA MINA DA BARRINHA

CPRM - PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA - RELATÓRIO FINAL - VOLUME X - FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

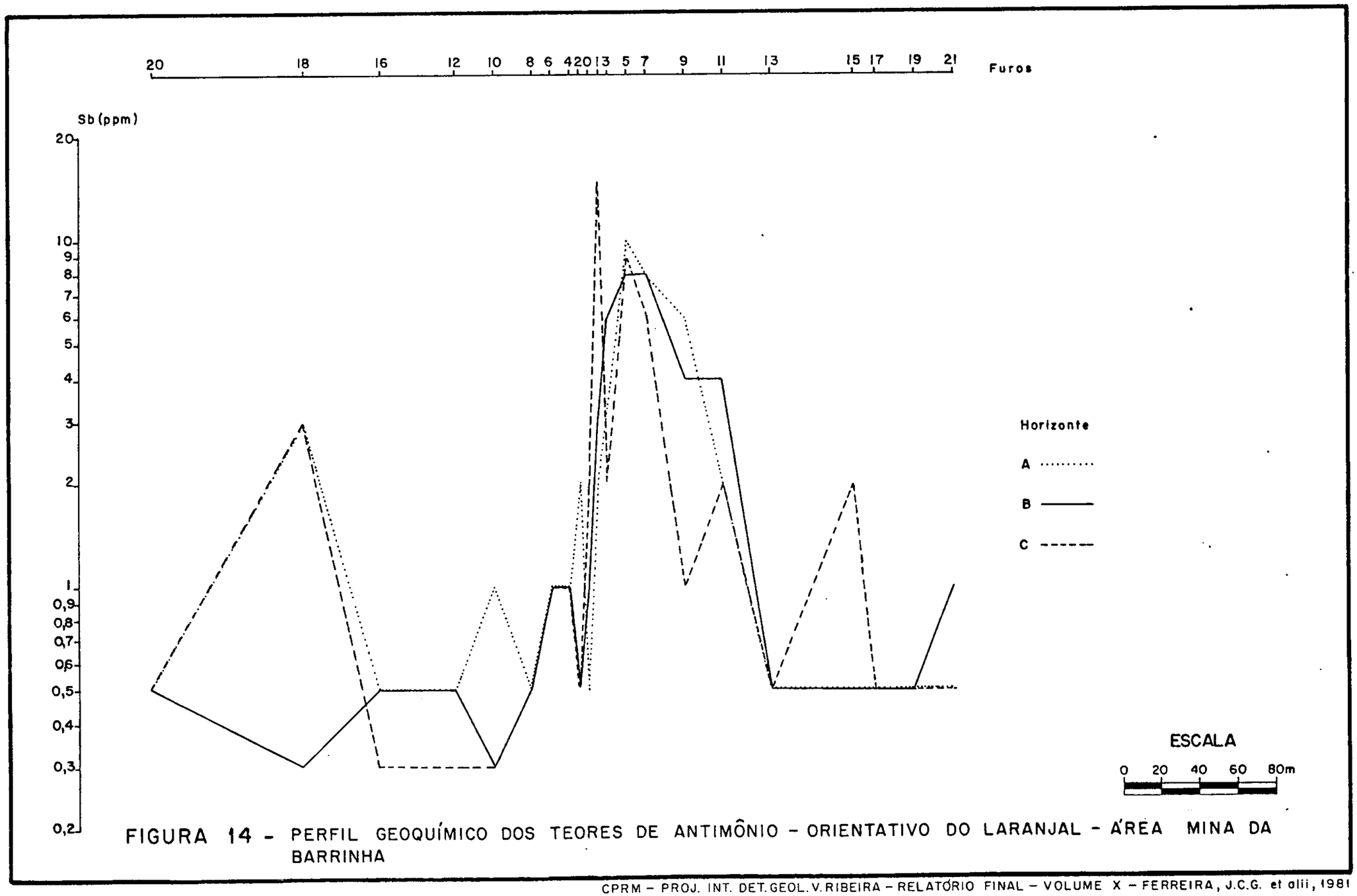


FIGURA 14 - PERFIL GEOQUÍMICO DOS TEORES DE ANTIMÔNIO - ORIENTATIVO DO LARANJAL - ÁREA MINA DA BARRINHA

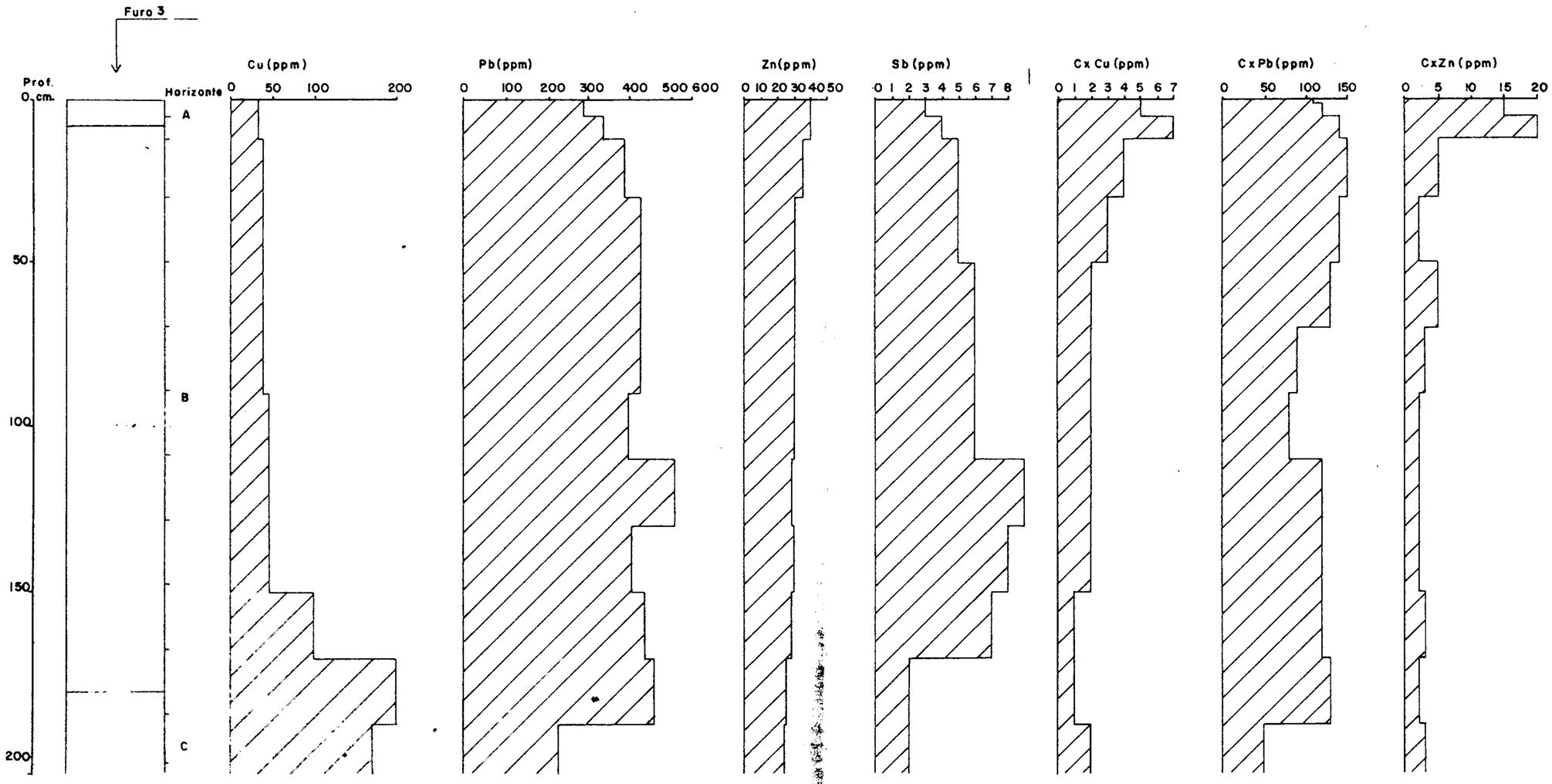


FIGURA 15 - PERFIL DE SOLO MOSTRANDO A VARIAÇÃO, COM A PROFUNDIDADE, DOS TEORES DE COBRE, CHUMBO E ZINCO, A FRIO E A QUENTE E DE ANTIMÔNIO, NO FURO 3, ORIENTATIVO DO LARANJAL, ÁREA MINA DA BARRINHA.

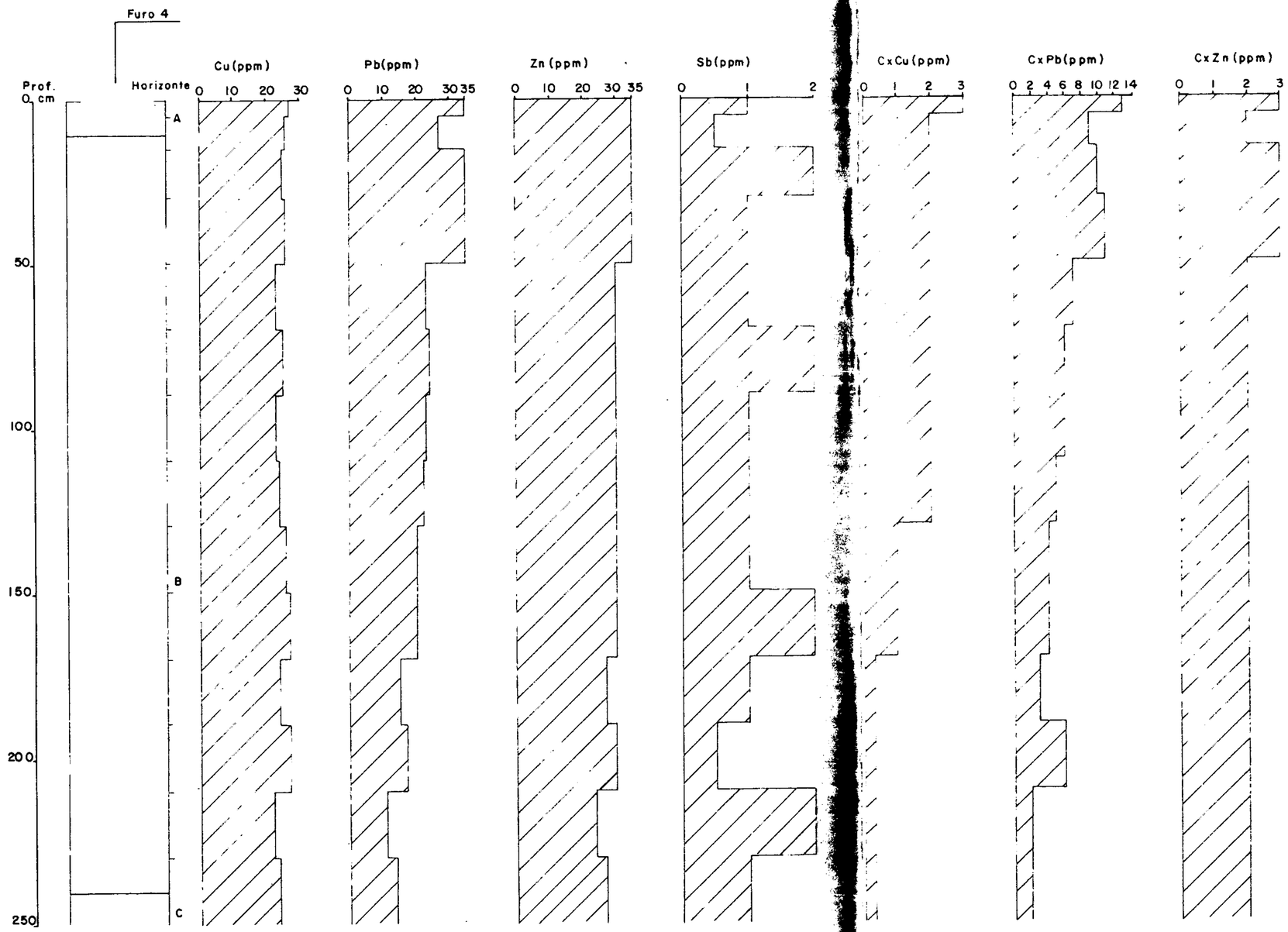


FIGURA 16 - PERFIL DE SOLO MOSTRANDO A VARIAÇÃO, COM A PROFUNDIDADE, DOS TEORES DE COBRE, CHUMBO E ZINCO, A FRIO E A QUENTE E DE ANTIMÔNIO, NO FURO 4, ORIENTATIVO DO LARANJAL, ÁREA MINA DA BARRINHA.

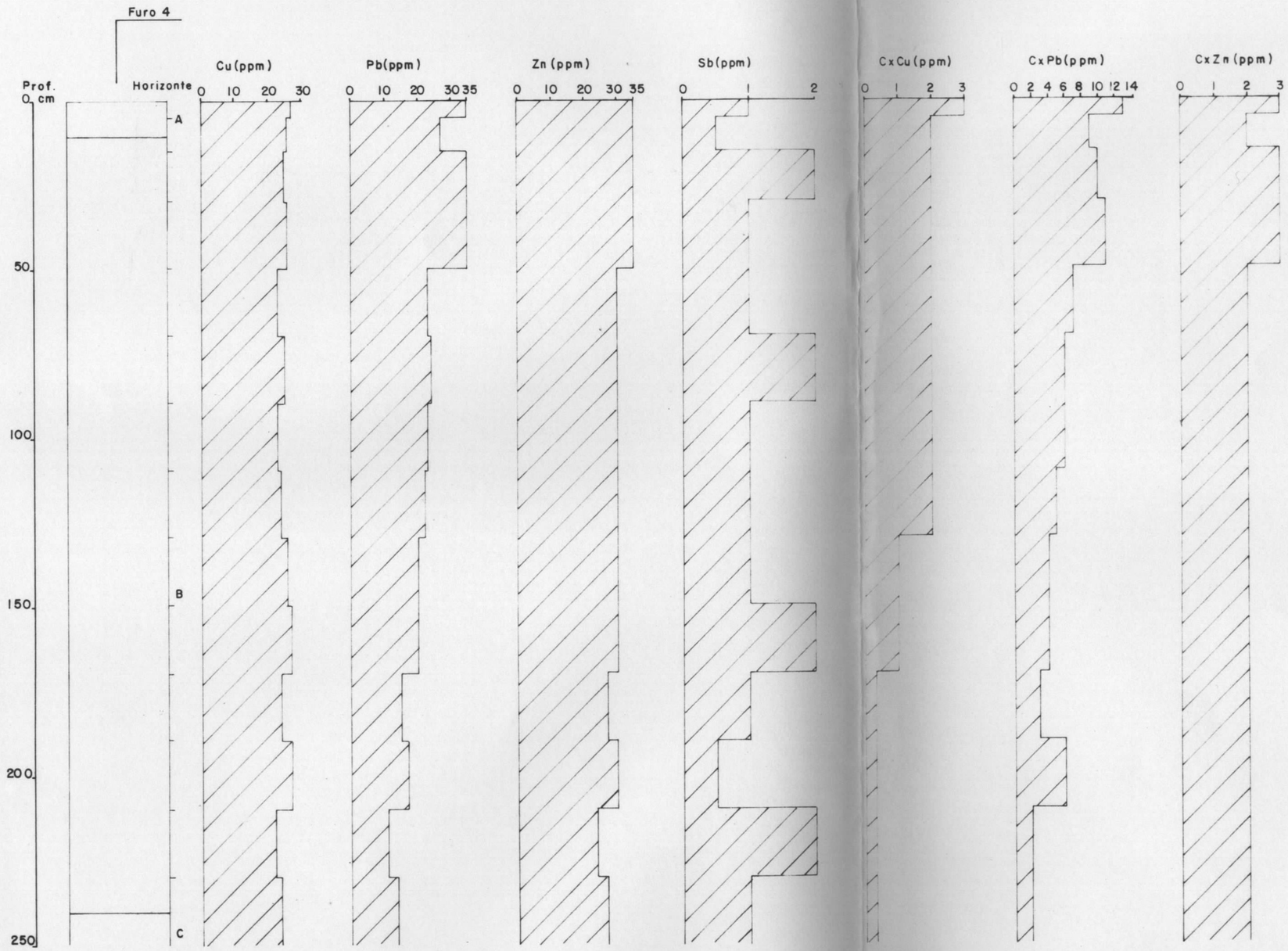


FIGURA 16 - PERFIL DE SOLO MOSTRANDO A VARIAÇÃO, COM A PROFUNDIDADE, DOS TEORES DE COBRE, CHUMBO E ZINCO, A FRIO E A QUENTE E DE ANTIMÔNIO, NO FURO 4, ORIENTATIVO DO LARANJAL, ÁREA MINA DA BARRINHA.

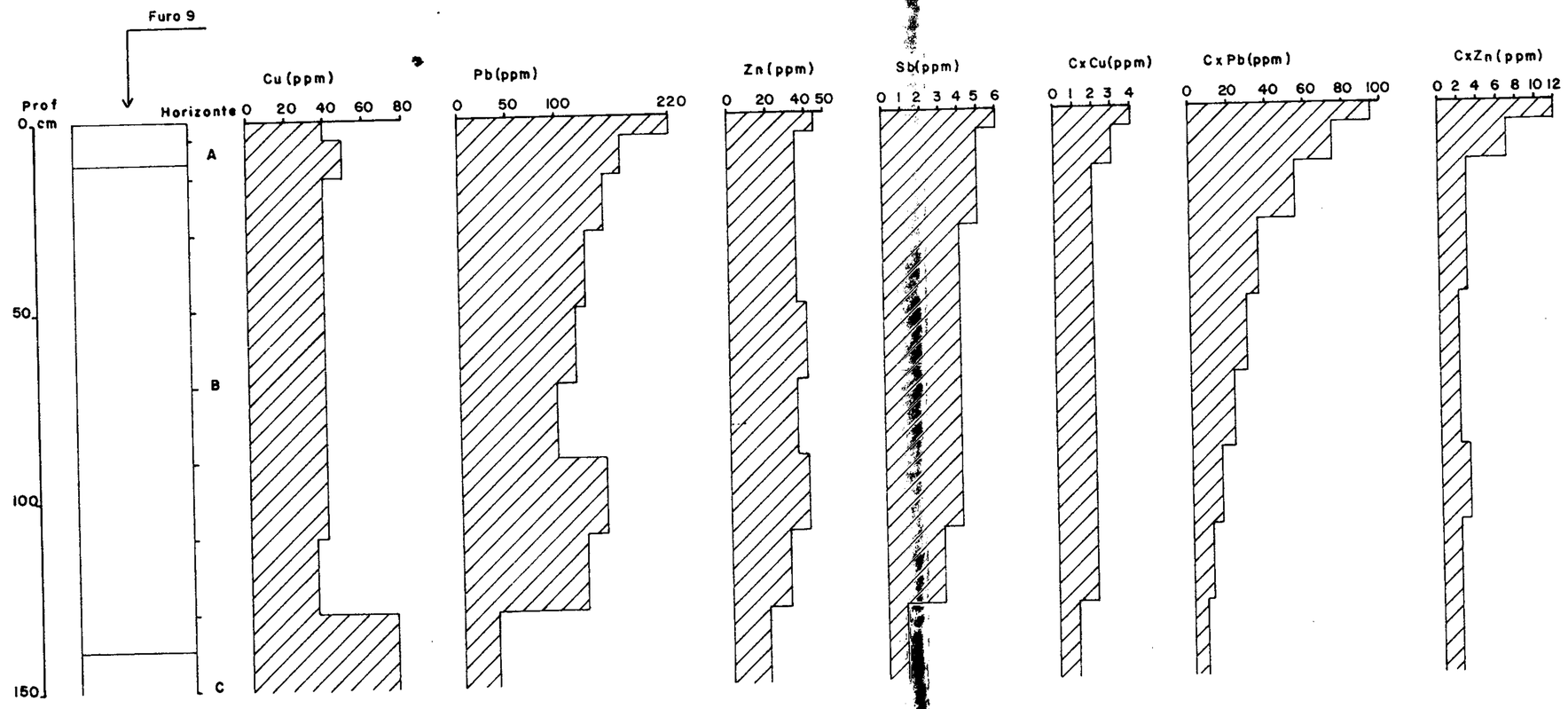


FIGURA 17 - PERFIL DE SOLO MOSTRANDO A VARIAÇÃO, COM A PROFUNDIDADE, DOS TEORES DE COBRE, CHUMBO E ZINCO, A FRIO E A QUENTE E DE ANTIMÔNIO, NO FURO 9, ORIENTATIVO DO LARANJAL, ÁREA MINA DA BARRINHA.

CPRM – PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA – RELATÓRIO FINAL – VOLUME X – FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

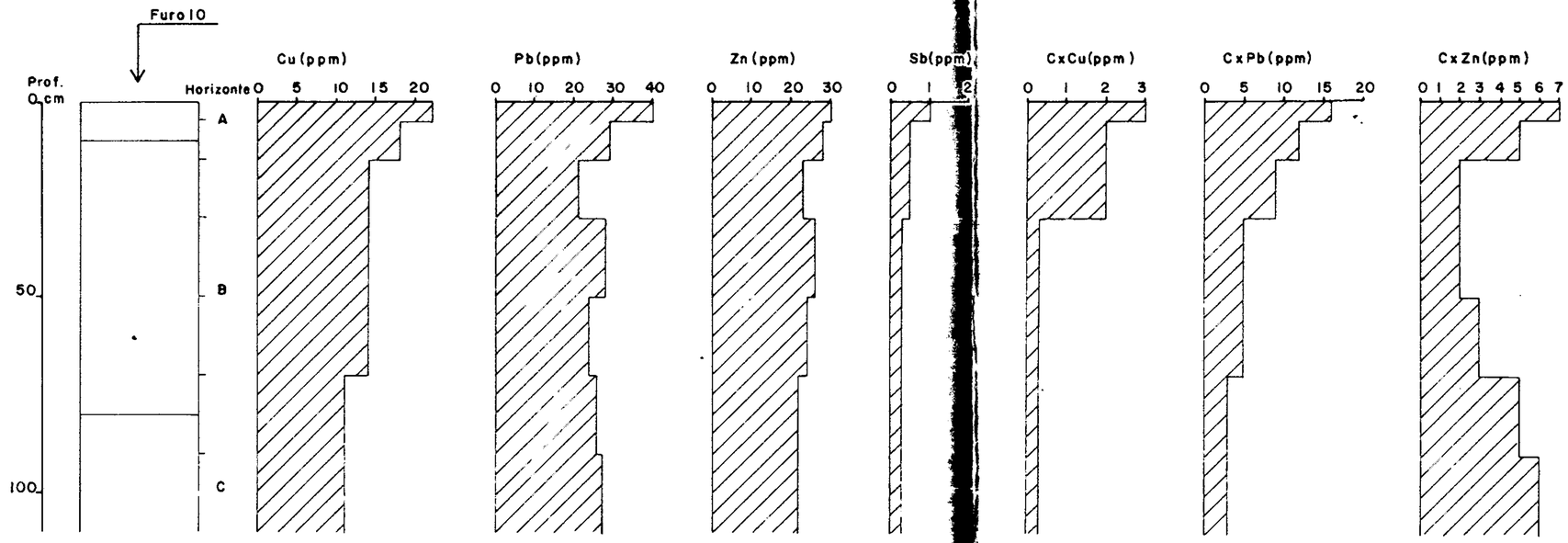


FIGURA 18 - PERFIL DE SOLO MOSTRANDO A VARIAÇÃO, COM A PROFUNDIDADE, DOS TEORES DE COBRE, CHUMBO E ZINCO, A FRIO E A QUENTE E DE ANTIMÔNIO, NO FURO 10, ORIENTATIVO DO LARANJAL, ÁREA MINA DA BARRINHA.

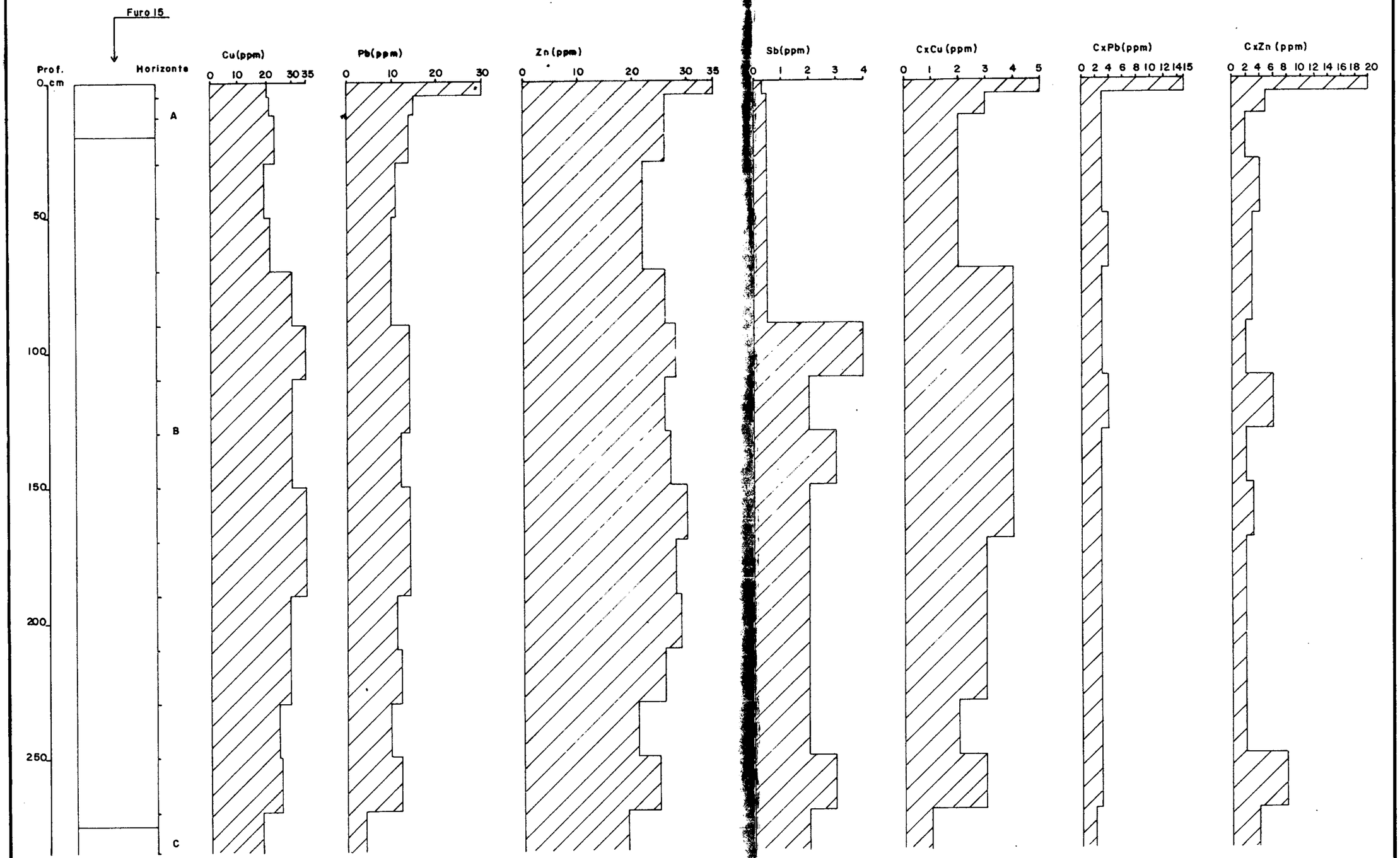


FIGURA 19 - PERFIL DE SOLO MOSTRANDO A VARIAÇÃO, COM A PROFUNDIDADE, DOS TEORES DE COBRE, CHUMBO E ZINCO, A FRIO E A QUENTE E DE ANTIMÔNIO, NO FURO 15, ORIENTATIVO DO LARANJAL, ÁREA MINA DA BARRINHA.

CPRM – PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA – RELATÓRIO FINAL – VOLUME X – FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

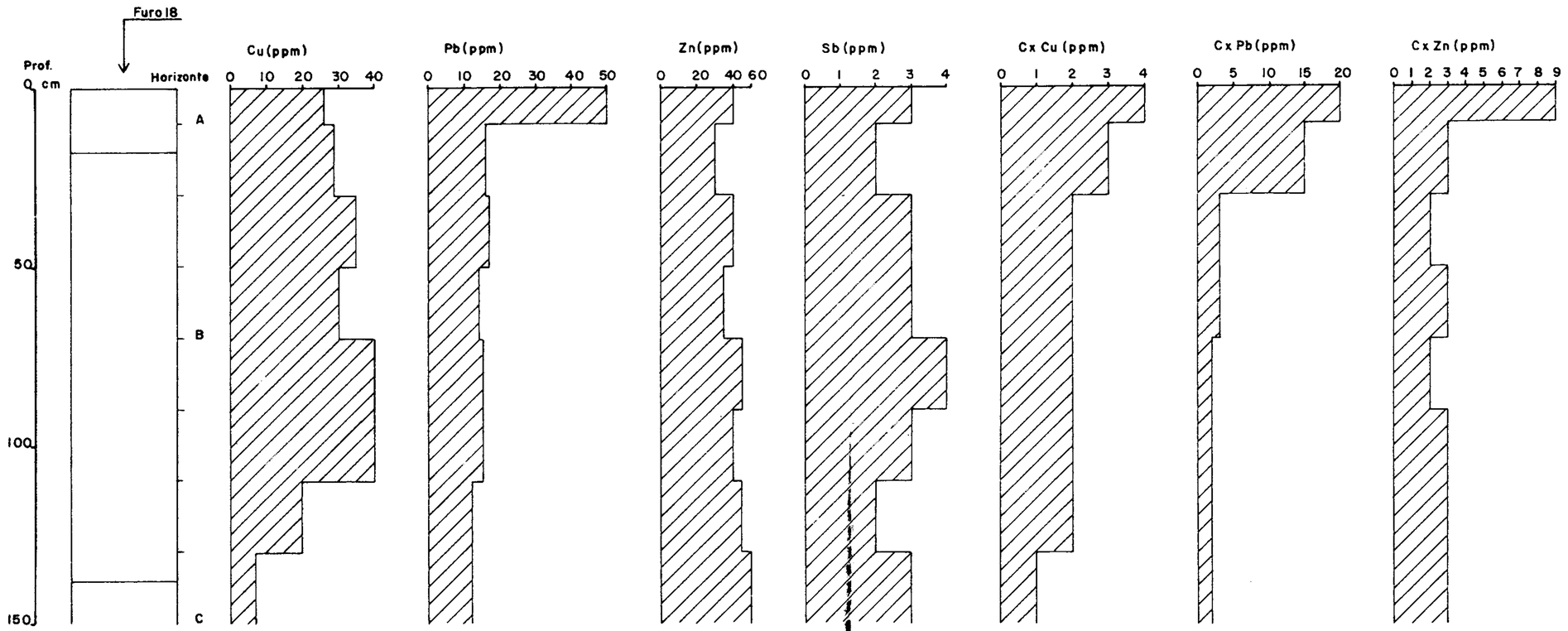


FIGURA 20 - PERFIL DE SOLO MOSTRANDO A VARIAÇÃO, COM A PROFUNDIDADE, DOS TEORES DE COBRE, CHUMBO E ZINCO, A FRIO E A QUENTE E DE ANTIMÔNIO, NO FURO 18, ORIENTATIVO DO LARANJAL, ÁREA MINA DA BARRINHA.

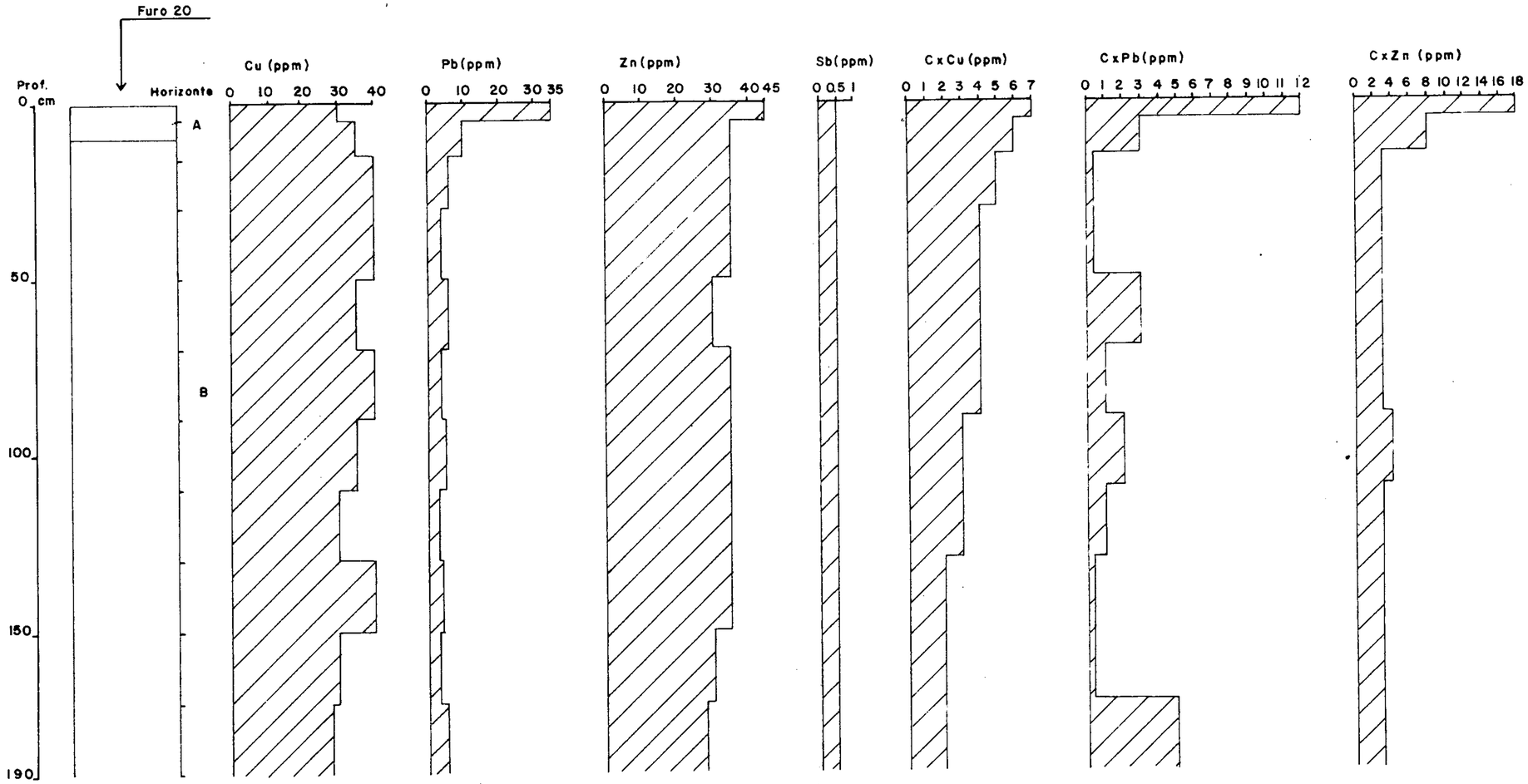


FIGURA 21 - PERFIL DE SOLO MOSTRANDO A VARIAÇÃO, COM A PROFUNDIDADE, DOS TEORES DE COBRE, CHUMBO E ZINCO, A FRIO E A QUENTE E DE ANTIMÔNIO, NO FURO 20, ORIENTATIVO DO LARANJAL, ÁREA MINA DA BARRINHA.

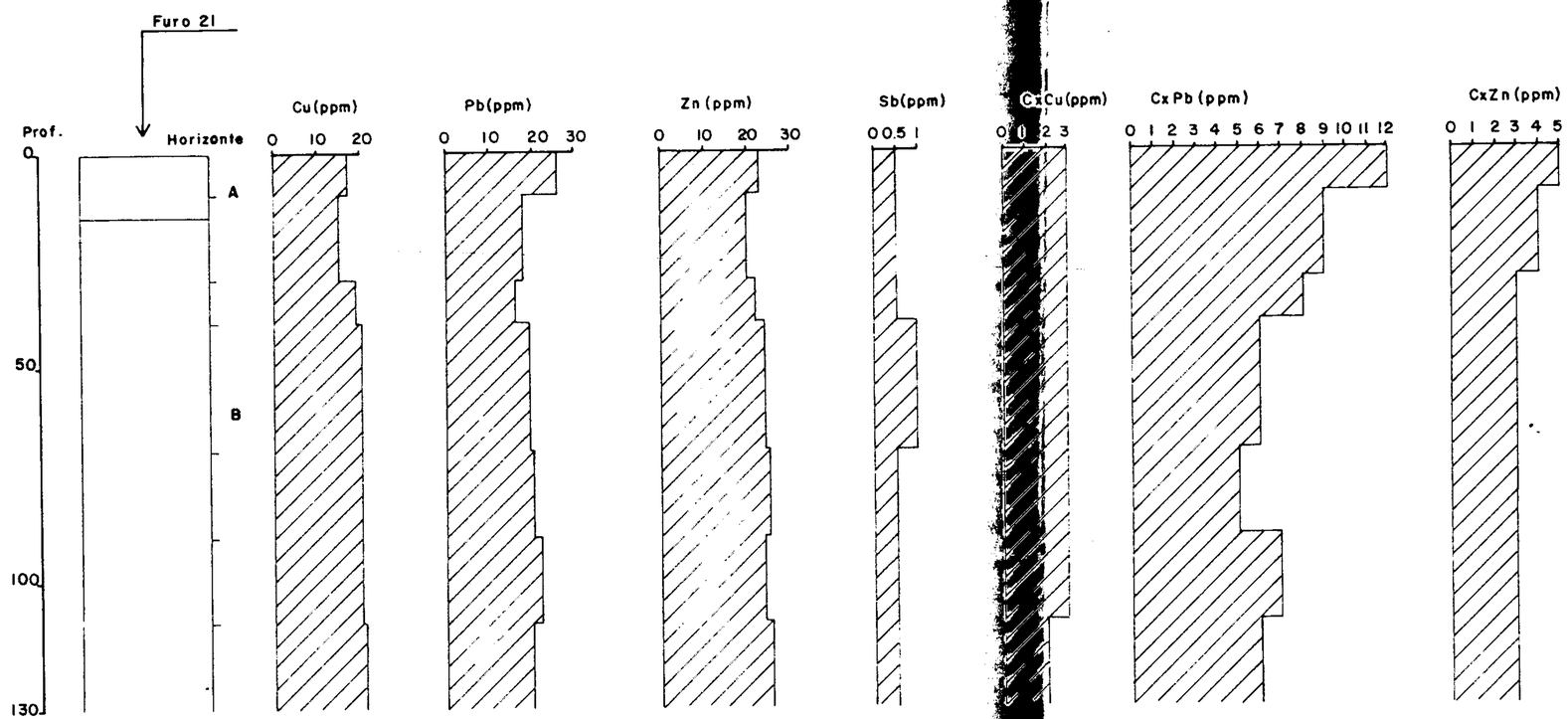


FIGURA 22 - PERFIL DE SOLO MOSTRANDO A VARIAÇÃO, COM A PROFUNDIDADE, DOS TEORES DE COBRE, CHUMBO E ZINCO, A FRIO E A QUENTE E DE ANTIMÔNIO, NO FURO 21, ORIENTATIVO DO LARANJAL, ÁREA MINA DA BARRINHA.

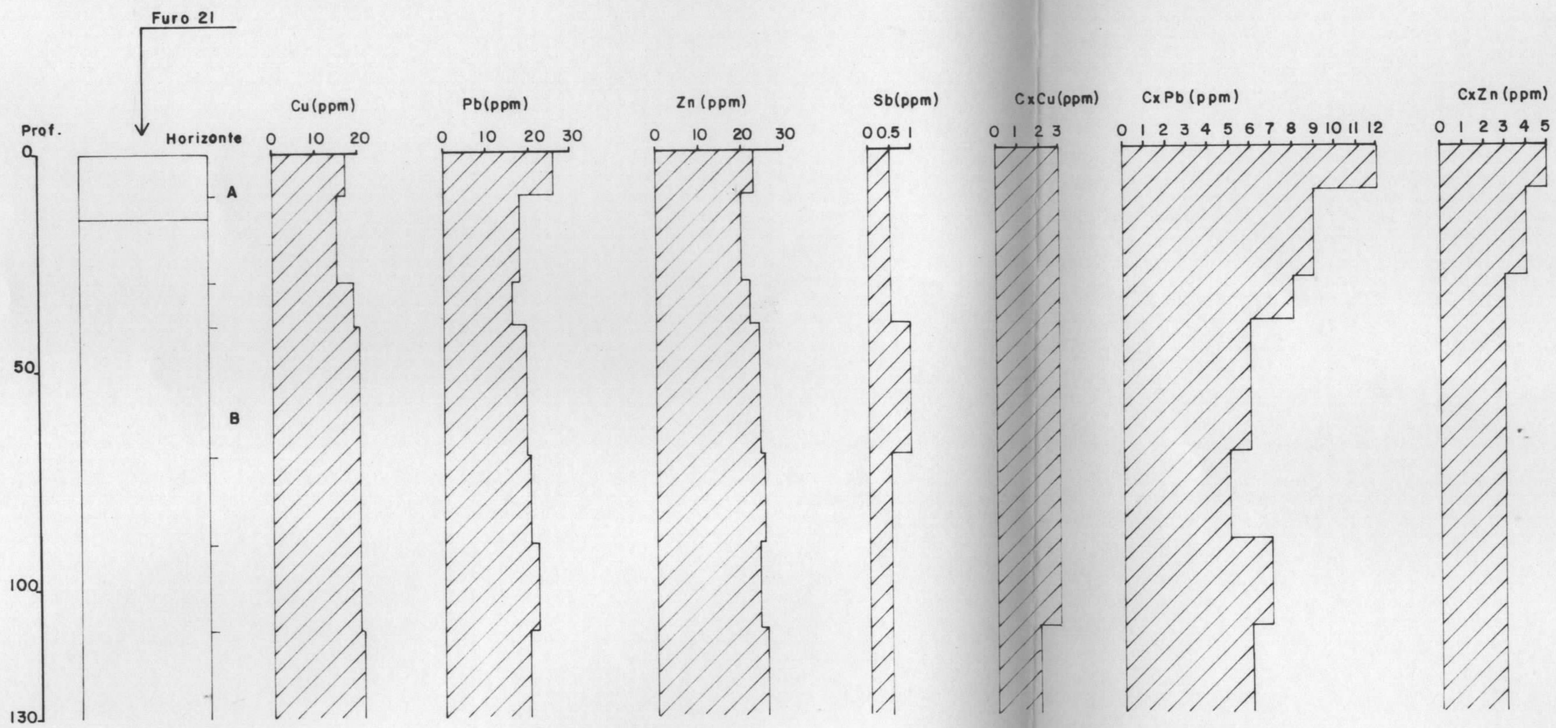


FIGURA 22 - PERFIL DE SOLO MOSTRANDO A VARIAÇÃO, COM A PROFUNDIDADE, DOS TEORES DE COBRE, CHUMBO E ZINCO, A FRIO E A QUENTE E DE ANTIMÔNIO, NO FURO 21, ORIENTATIVO DO LARANJAL, ÁREA MINA DA BARRINHA.

tração dos elementos no humus; b) nos furos próximos, imediatamente abaixo da mineralização, embora para alguns elementos haja alto teor no horizonte A (devido a enriquecimento no humus ou contaminação), há aumento de teores com a profundidade, mais notável em Cu a quente e Sb, e sensível no Pb a quente e a frio. Esta diferença de comportamento dos teores nos diversos horizontes faz com que seja muito maior o contraste entre área estéril e área mineralizada em amostras coletadas nos horizontes B e C do que nas amostras coletadas no horizonte A, confirmando a escolha do horizonte B como meio de amostragem de rotina, e apontando o horizonte C como o melhor meio de amostragem para estudo detalhado de anomalias.

7.2.3 - Levantamento de detalhe

7.2.3.1 - Generalidades

A fase do levantamento de detalhe geoquímico de solos foi efetuada em duas áreas, denominadas Barrinha 1 e Barrinha 2. A locação da área Barrinha 1 visou a detecção da extensão dos filões conhecidos na área da mina da Barrinha, e a da Barrinha 2 visou determinar a continuidade entre as mineralizações da área da Barrinha e a do Laranjal. As áreas amostradas, o número de identificação das amostras coletadas e as curvas de nível calculadas de acordo com dados levantados no campo estão apresentadas nos mapas das figuras 23 e 24. A amostragem foi efetuada no horizonte B, com espaçamento entre linhas e furos de 50 m. As análises de Cu, Pb, Zn, Sb e Ag por absorção atômica deram os resultados comentados abaixo.

7.2.3.2 - Cobre

Os teores de cobre analisados por absorção atômica em amostras coletadas na regiaõ da Barrinha variaram entre 9 e 290 ppm, com média geométrica de 28 ppm e desvio geométrico de 1,534. A distribuição dos resultados, tanto em

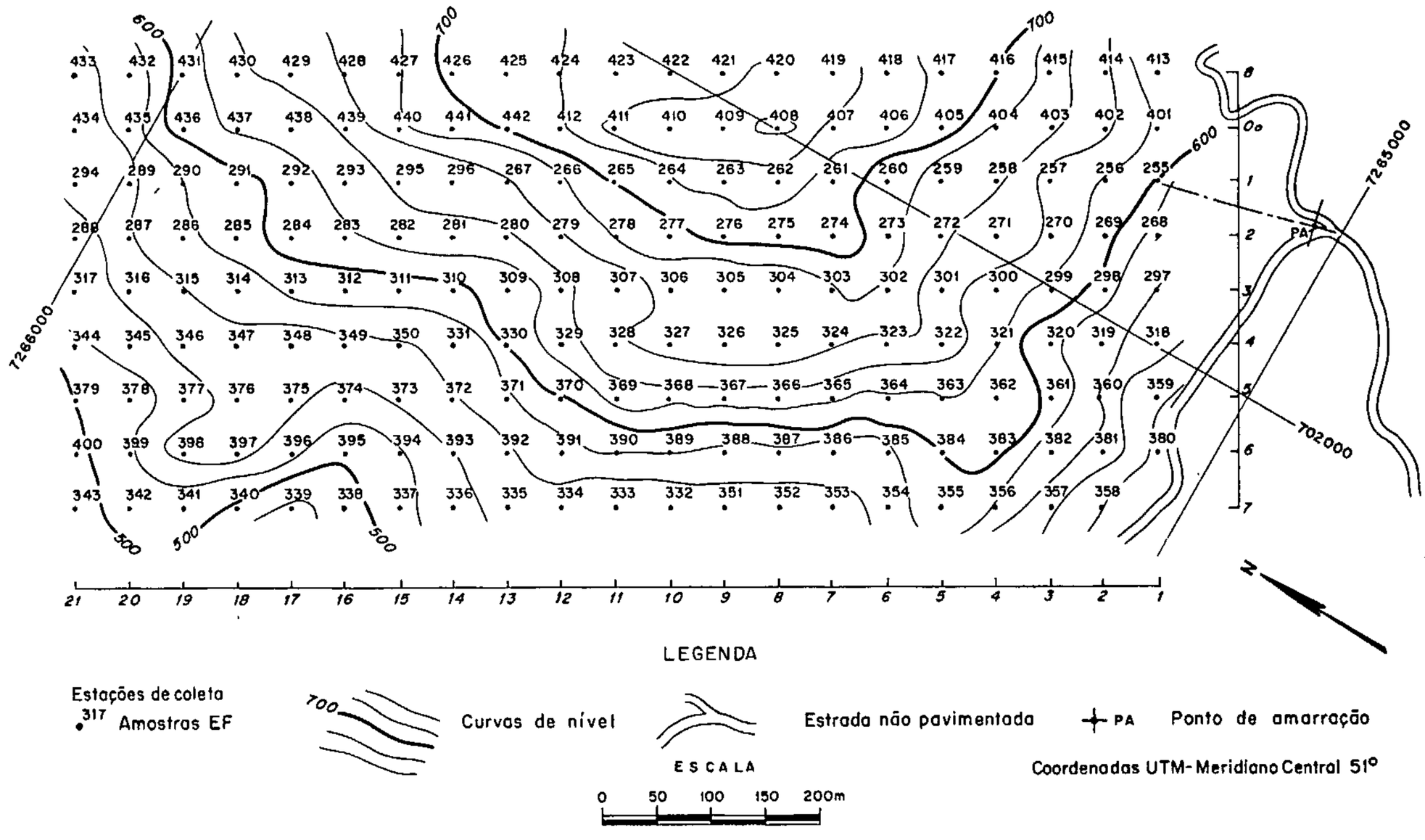


FIGURA 23- MAPA DE LOCALIZAÇÃO DE AMOSTRAGEM, COM CURVAS DE NÍVEL LEVANTADAS NO CAMPO - ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA I).

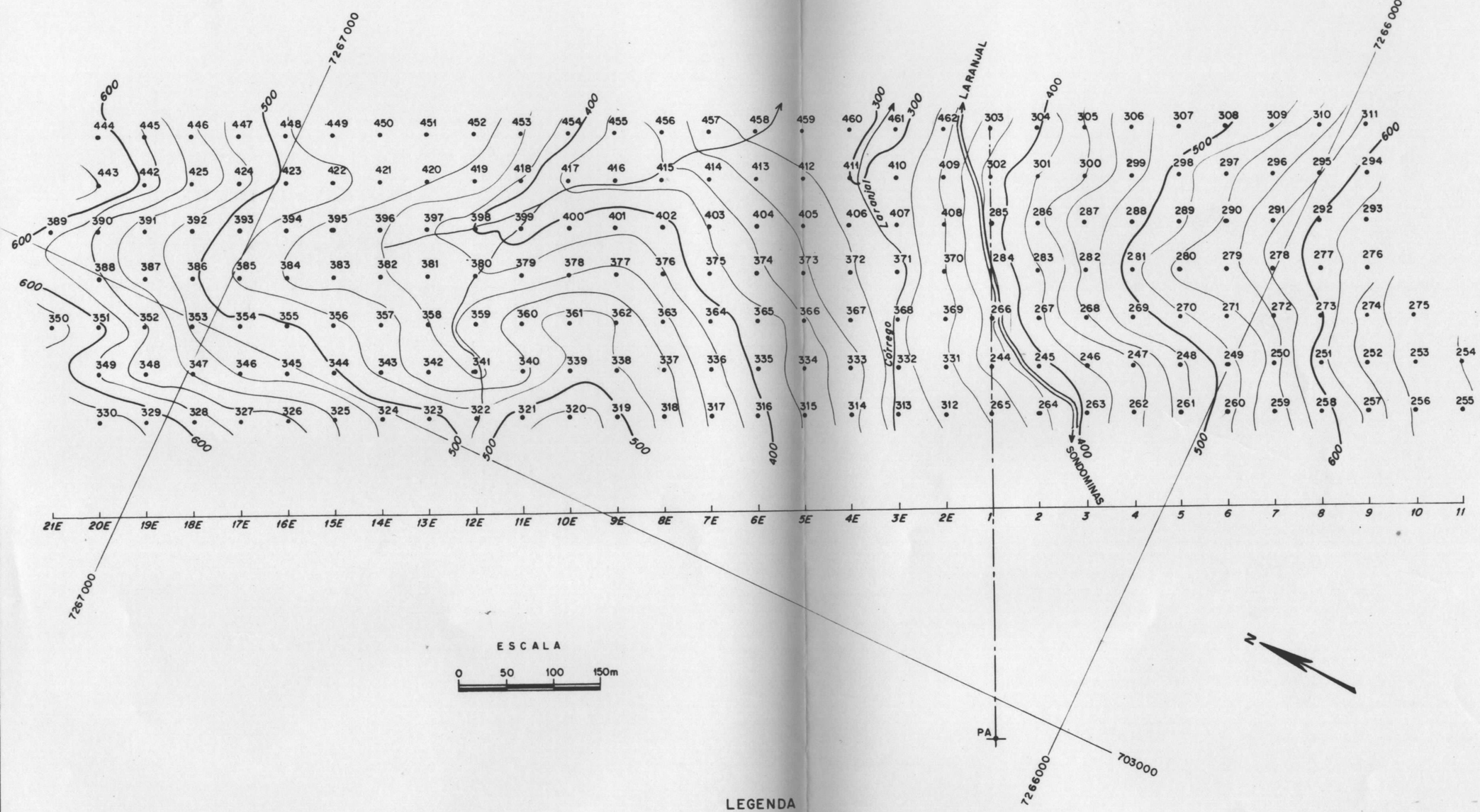


FIGURA 24 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DE AMOSTRAGEM, COM CURVAS DE NÍVEL LEVANTADAS NO CAMPO . ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA II)

sua totalidade quanto nas amostras referentes às diversas áreas e populações litológicas, em nenhum dos casos foi aceita como normal ou lognormal por todos os três testes aplicados (Kolmogorov-Smirnov, Assimetria e Curtose), conforme pode ser observado pela tabela I. Os diagramas de probabilidade referentes a estes resultados estão apresentados nas figuras 25 e 26, estando os teores brutos apresentados nas figuras 27 e 28 e os mapas de isoteores nas figuras 29 e 30.

As médias mostram poucas diferenças entre sí, sendo os valores referentes à área Barrinha 2 pouco maiores do que os referentes à Barrinha 1, o mesmo acontecendo com os valores dos desvios, quer calculados os valores numericamente, por computador, quer graficamente através do diagrama de lognormalidade. Os gráficos referentes aos calco-xistos e ao total da área Barrinha 2 apresentam truncamento, sugerindo a presença de anomalias. Dada a pequena diferença dos resultados pode-se adotar como valores médios os de 28 ppm para média geométrica e 1,5 para o desvio geométrico, quase idênticos aos obtidos utilizando o total dos dados. Isto resulta nos valores: MG.DG= 42 ppm; $MG.DG^2$= 63 ppm e $MG.DG^3$ = 94 ppm. Assim fica definido o valor de 63 ppm para o limiar de anomalias nesta região, o que coloca 5,6 % dos valores como potencialmente anômalos. As faixas de valores determinados são: de 9 a 18 ppm, abaixo do *background*; de 19 a 41 ppm, valores de *background*; 42 a 62 ppm, alto *background*; de 63 a 93 ppm, anomalia possível; e de 94 a 290 ppm, anomalia provável. Estes valores são bem menores, tanto na média quanto no desvio, do que aqueles apresentados por outras áreas estudadas pelo projeto que contém mineralização em cobre, devendo então ser consideradas com critério as anomalias por eles definidas. Por exemplo, na região da Água Clara, a média geométrica é de 40 ppm e o limiar para anomalia possível 160 ppm, parâmetros estes que, se adotados na Barrinha, nos levariam a considerar apenas uma amostra, com 290 ppm, como potencialmente anômala.

BARRINHA - Cu

Calculados Numericamente										Avaliados Graficamente				
População	nº Am.	Min.	Máx.	MG	DG	K-S 5%	K-S 1%	Assim.	Curtose	MG	DG	MG.DG	$MG.DG^2$	$MG.DG^3$
Total	391	9	290	27,99	1,53	+	+	0,546	5,248	28	1,54	43	66	102
B1 total	189	9	75	24,55	1,44	-	+	-0,209$^+$	3,599$^+$	25	1,40	35	49	69
B2 total	202	10	290	31,62	1,56	+	+	0,781	5,333	32	1,55	50	77	119
Ser.Xisto B1	155	9	75	23,50	1,45	-	-	-0,122$^+$	3,462$^+$	23	1,38	32	44	60
Ser.Xisto B2	126	10	120	32,21	1,57	-	-	0,273$^+$	2,746$^+$	--	--	50	77	119
Calcário B1	33	19	60	29,99	1,36	+	+	0,524^o	3,022^o	--	-	41	55	75
Calco-xisto B2	77	12	290	30,62	1,55	+	+	1,656	10,270	30	1,50	45	67	101

Obs.: o = nº de amostras insuficiente para teste

+ = valor compatível com lognormalidade

Tabela I = Estatísticas referentes às amostras coletadas nas diversas áreas e populações litológicas na região da Barrinha (B1 - Barrinha 1; B2 - Barrinha 2).

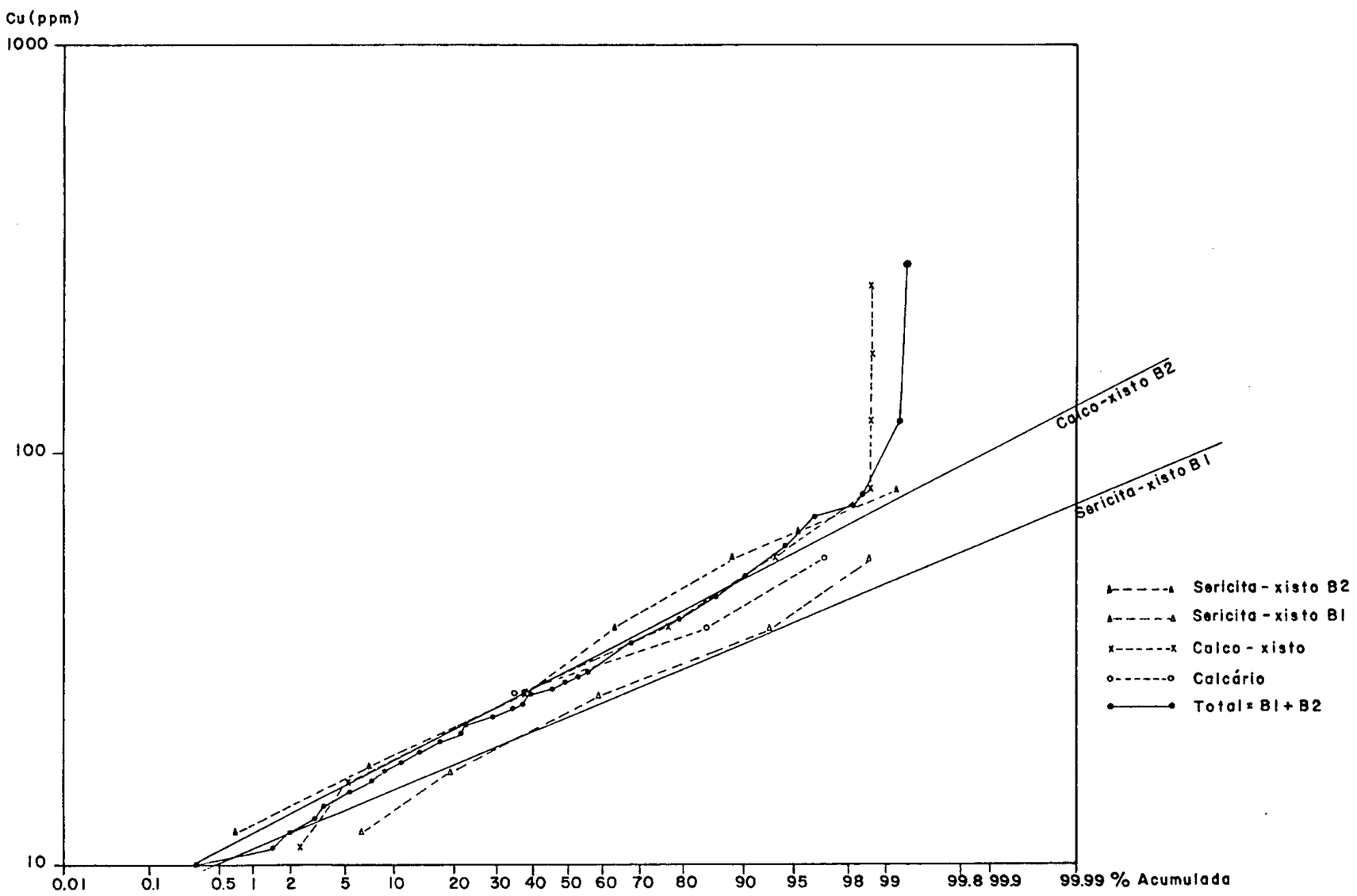


FIGURA 25 - DIAGRAMA DE PROBABILIDADE LOGNORMAL, TEORES DE COBRE - LITOLOGIAS - ÁREA MINA DA BARRINHA.

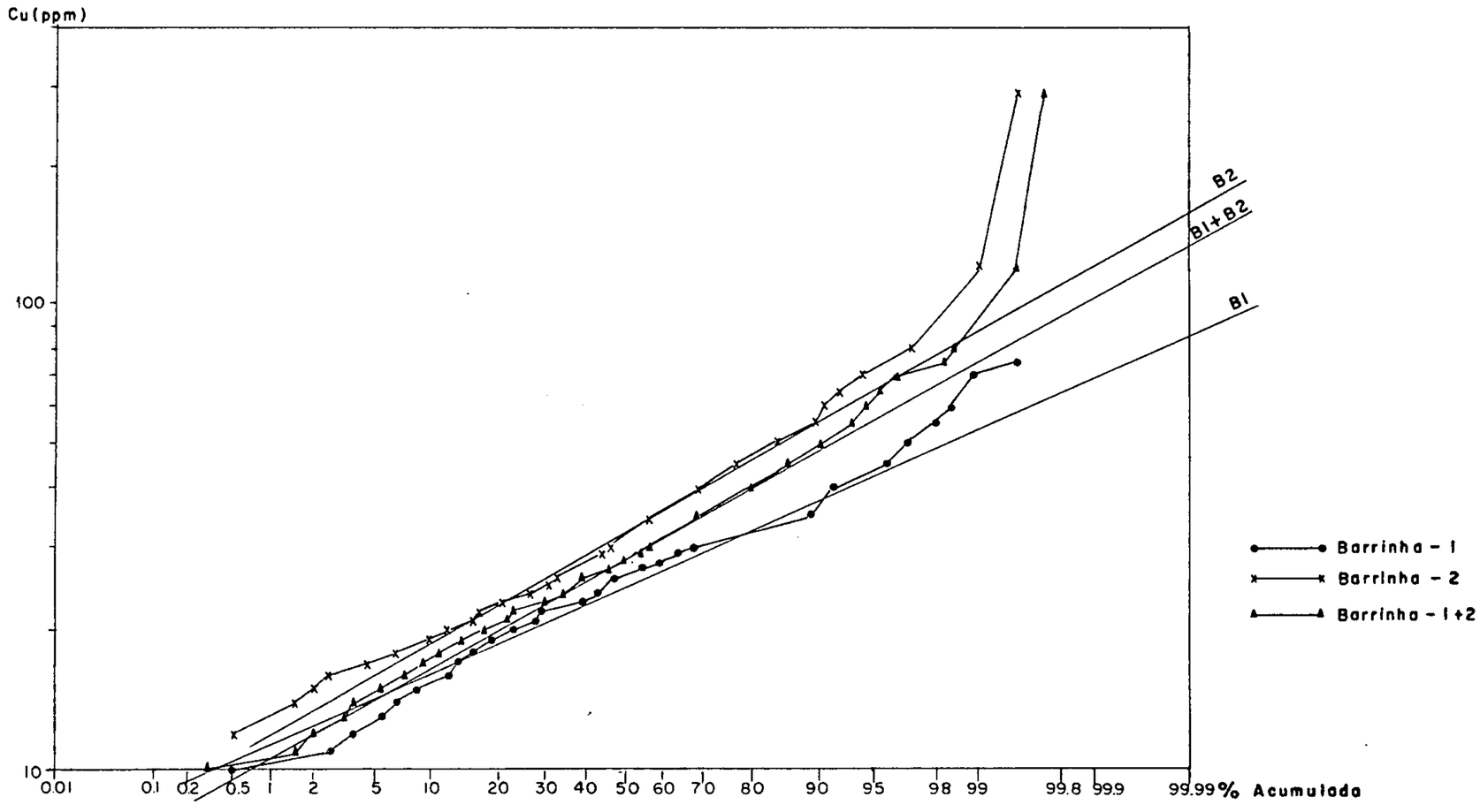


FIGURA 26 - DIAGRAMA DE PROBABILIDADE LOGNORMAL - TEORES DE COBRE - ÁREAS DE AMOSTRAGEM - ÁREA MINA DA BARRINHA.

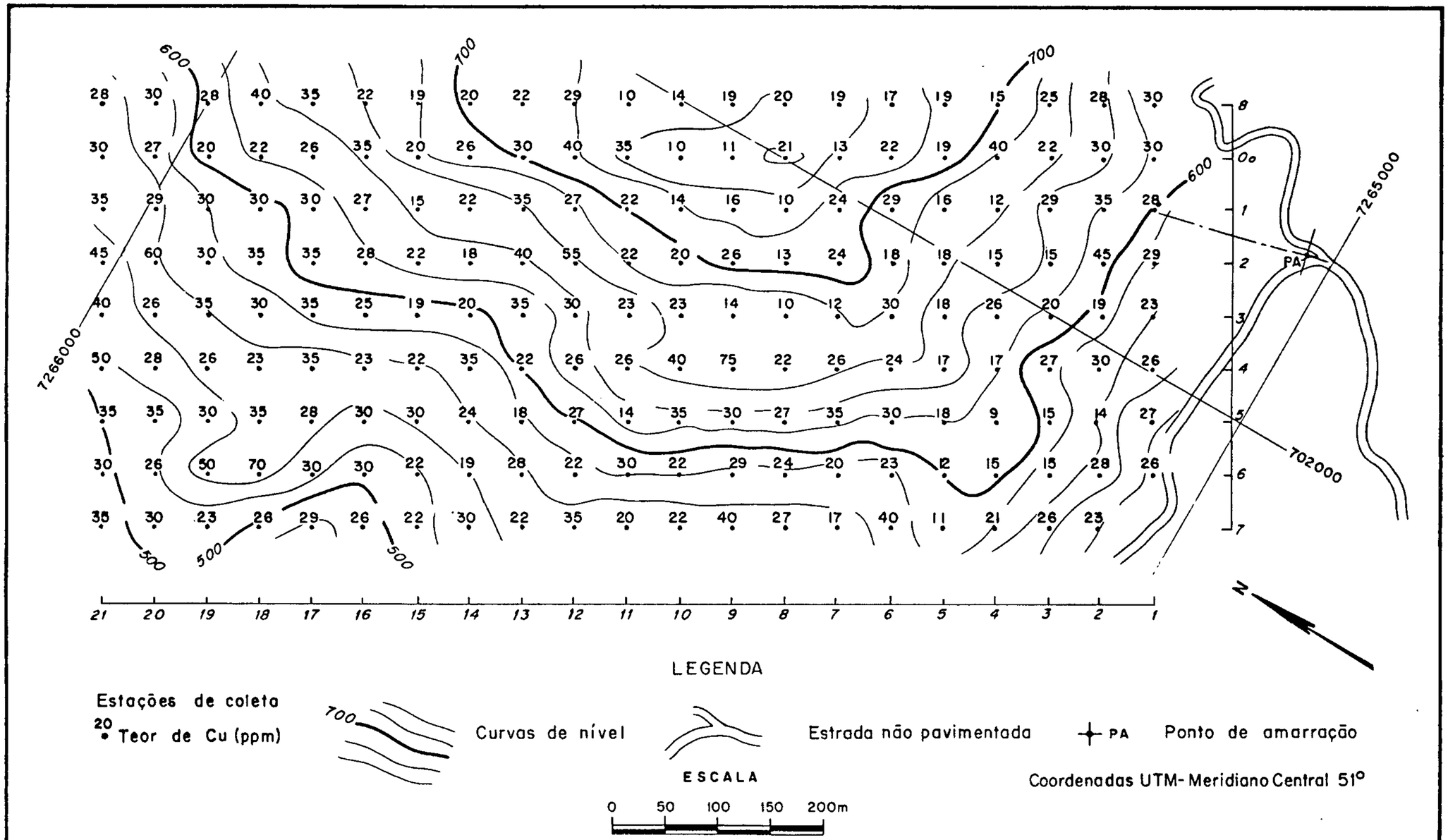


FIGURA 27 - MAPA DE TEORES DE COBRE EM AMOSTRAS DE SOLO - ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA I).

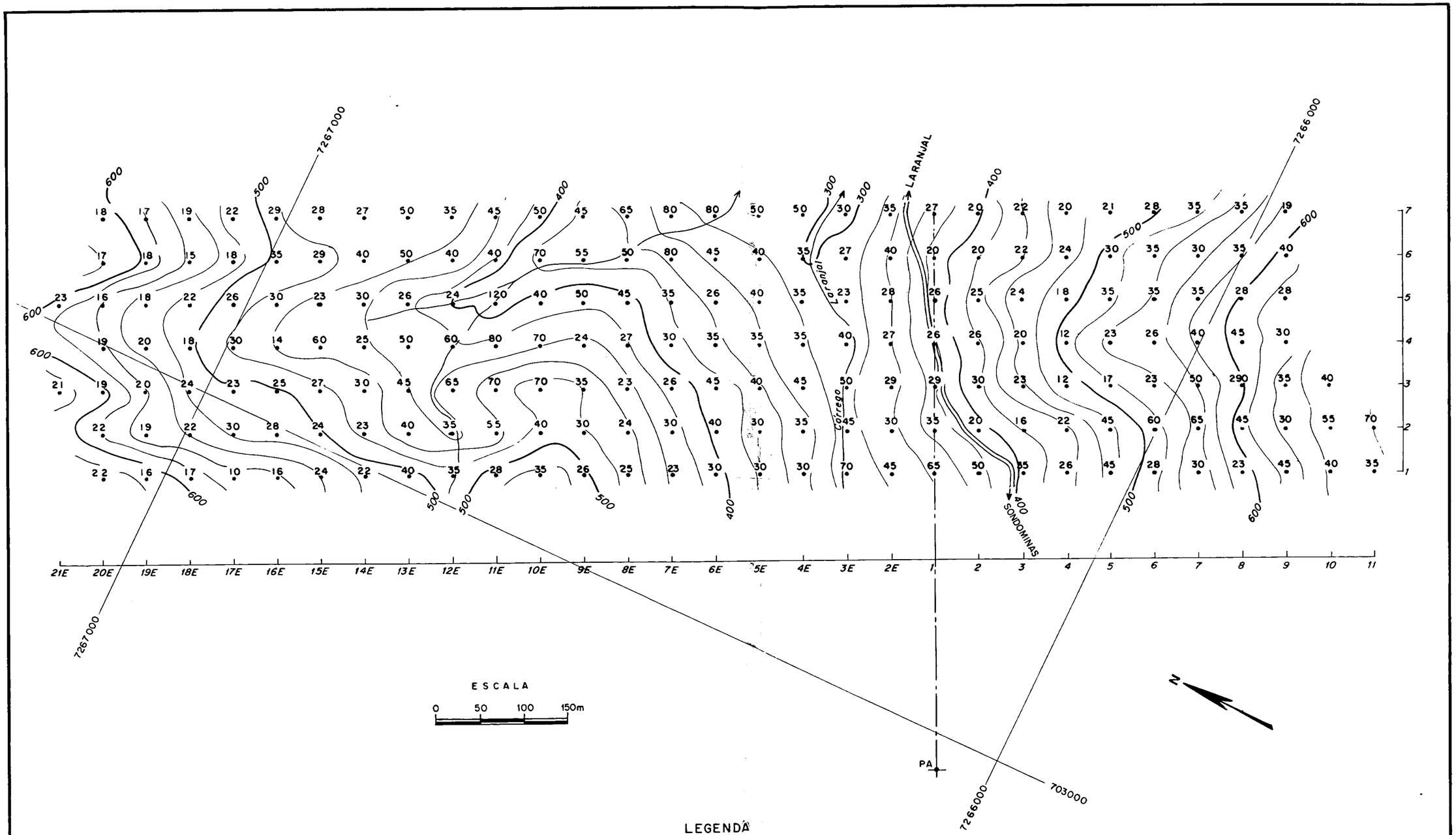


FIGURA 28 - MAPA DE TEORES DE COBRE EM AMOSTRAS DE SOLO – ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA II).

CPRM – PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA – RELATÓRIO FINAL – VOLUME X – FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

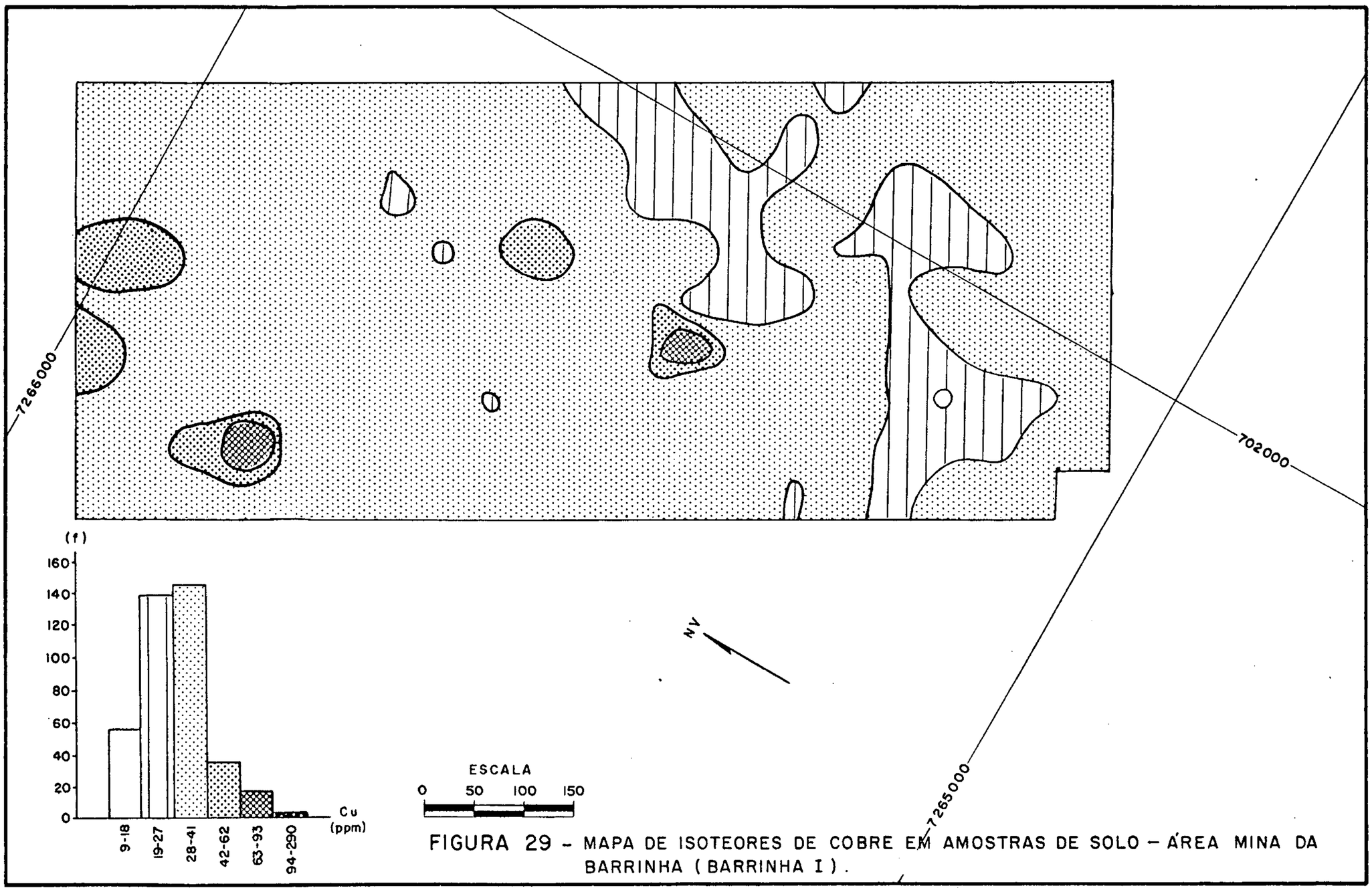


FIGURA 29 - MAPA DE ISOTEORES DE COBRE EM AMOSTRAS DE SOLO – ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA I).

CPRM – PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA - RELATÓRIO FINAL – VOLUME X – FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

CPRM

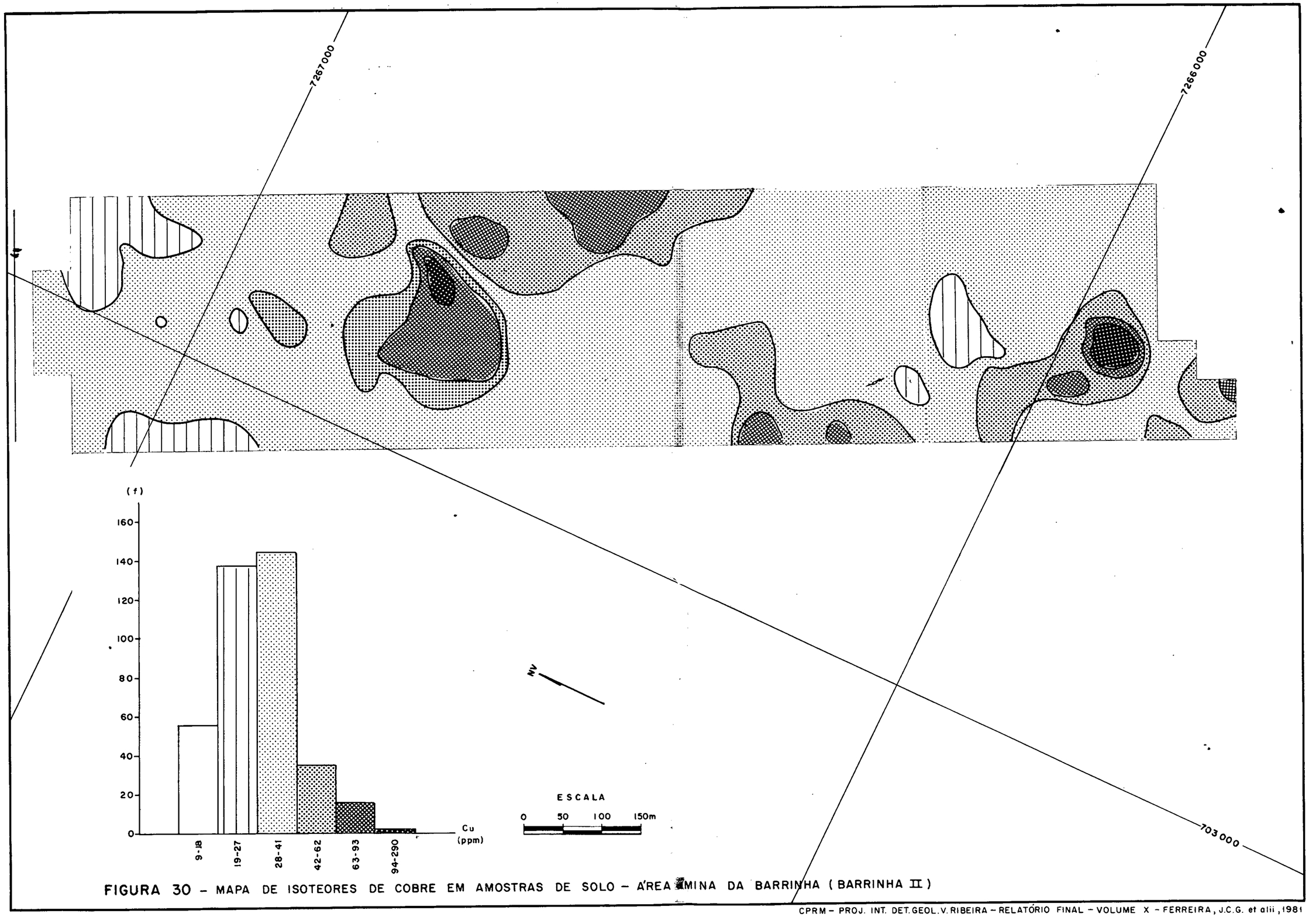


FIGURA 30 - MAPA DE ISOTEORES DE COBRE EM AMOSTRAS DE SOLO - ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA II)

CPRM - PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA - RELATÓRIO FINAL - VOLUME X - FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

7.2.3.3 - Chumbo

Os teores de chumbo em amostras coletadas na região da Barrinha e analisadas por absorção atômica variaram entre 3 e 80 ppm, ficando os teores de duas amostras abaixo do limite de detecção. A média geométrica foi de 10,89 ppm e o desvio geométrico de 1,89. A distribuição dos dados aceita a lognormalidade apenas no conjunto representativo das amostras coletadas na área Barrinha 1, não sendo este modelo aceito pelo total dos dados nem pelas outras populações estudadas. A variação nas estatísticas descritivas é pequena, podendo ser então aceitos para determinação de limiares de anomalias os valores de 11 ppm para média geométrica e 1,7 para desvio geométrico, muito próximos dos valores determinados pelo gráfico para a população total, sendo o desvio um pouco menor que aquele determinado numericamente, devido ao truncamento na curva de probabilidade que parece indicar anomalia. Assim, chega-se aos valores MG.DG= 19 ppm; $MG.DG^2$= 32 ppm; e $MG.DG^3$= 55 ppm, que definem as faixas de valores: de 3 a 6 ppm, abaixo do *background*; de 7 a 18 ppm, *background*; de 19 a 31 ppm, alto *background*; de 32 a 54 ppm, anomalia possível; e de 55 a 80 ppm, anomalia provável. Estes valores são sensivelmente menores do que os apresentados nas outras regiões mineralizadas a chumbo no Vale do Ribeira, devendo este fato ser levado em conta no estudo das anomalias estatísticas observadas. Estes dados estão expressos na tabela II. Os diagramas de probabilidade referentes a estes resultados estão apresentados nas figuras 31 e 32, estando os teores brutos apresentados nas figuras 33 e 34 e os mapas de isoteores nas figuras 35 e 36.

7.2.3.4 - Zinco

Os teores de zinco dosados por absorção atômica na região da Barrinha variaram entre 17 e 220 ppm, com média geométrica de 32,43 ppm e desvio geométrico 1,5, não aceitando distribuição lognormal pela alta curtose. As estatís-

BARRINHA - Pb

Calculados Numericamente										Avaliados Graficamente				
População	nº Am.	Min.	Máx.	MG	DG	K-S 5%	K-S 1%	Assim.	Curtose	MG	DG	MG.DG	$MG.DG^2$	$MG.DG^3$
Total	391	3	80	10,89	1,89	+	+	0,066*	4,240	11	1,71	19	32	55
B1 total	189	3	55	9,77	1,85	+	+	0,098*	3,145*	10	1,71	17	29	50
B2 total	202	3	80	11,96	1,93	-	+	0,020*	5,019	12	1,75	21	37	64
Ser.xisto B1	155	3	55	10,40	1,81	-	-	0,026*	3,191*	10	1,75	18	31	54
Ser.xisto B2	126	3	80	9,93	1,96	-	+	0,162*	5,645	-	-	19	38	75
Calcário B1	33	3	27	7,64	1,82	+	+	0,204°	2,418°	7	1,56	11	17	27
Calco-xisto B2	77	6	75	16,18	1,66	-	+	0,723	3,561	-	-	27	44	74

Obs.: 2 amostras, dos sericita-xistos da Barrinha 2, indicaram valor N = não detectado

*= valor compatível com a lognormalidade

o= número de amostras insuficientes para o teste

Tabela II: Estatísticas referentes às amostras coletadas nas diversas áreas e populações litológicas na região da Barrinha (B1 - Barrinha 1; B-2 - Barrinha 2).

CPRM

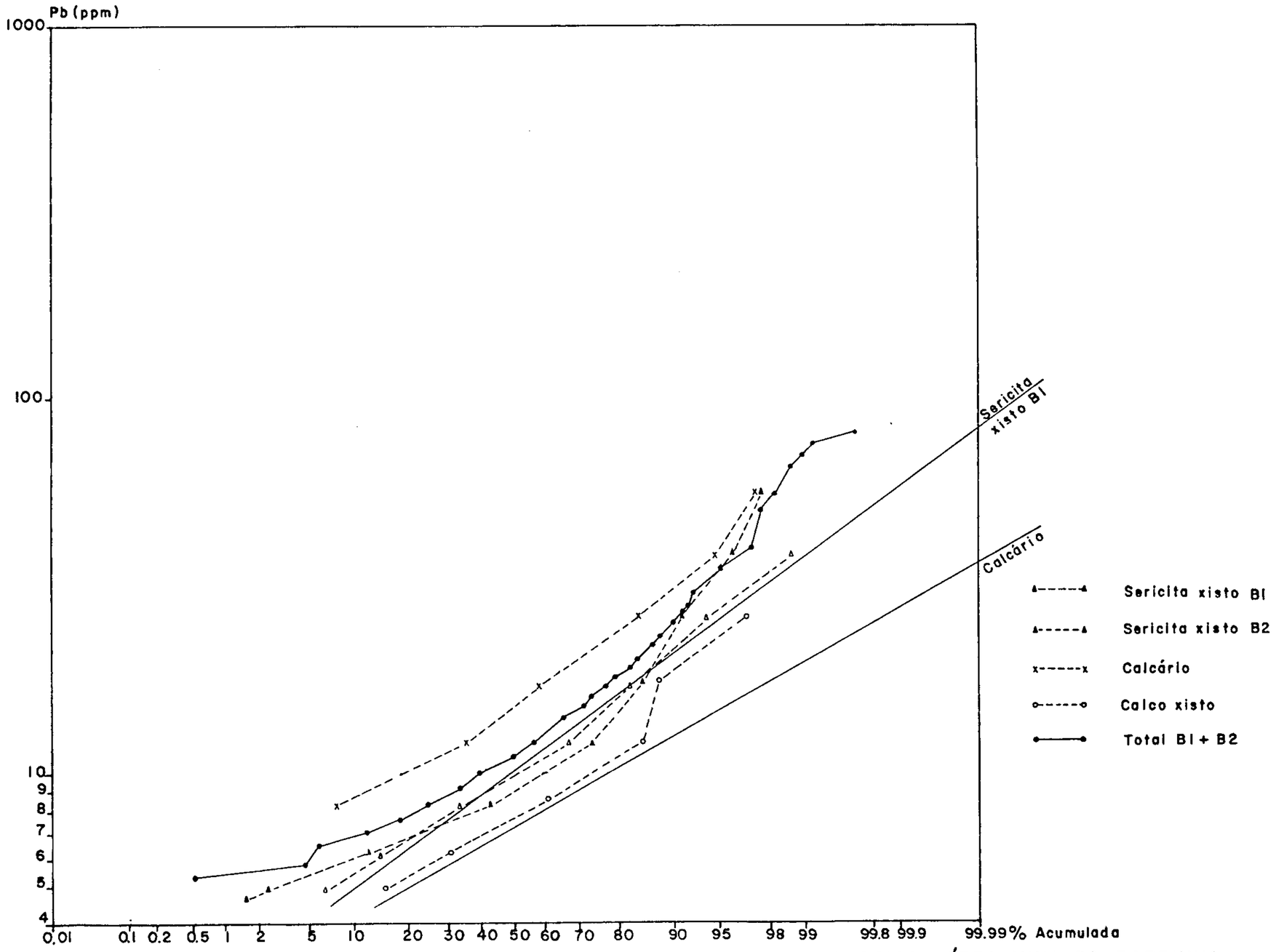


FIGURA 31 - DIAGRAMA DE PROBABILIDADE LOGNORMAL - TEORES DE CHUMBO - LITOLOGIAS - ÁREA MINA DA BARRINHA.

CPRM - PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA - RELATÓRIO FINAL - VOLUME X - FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

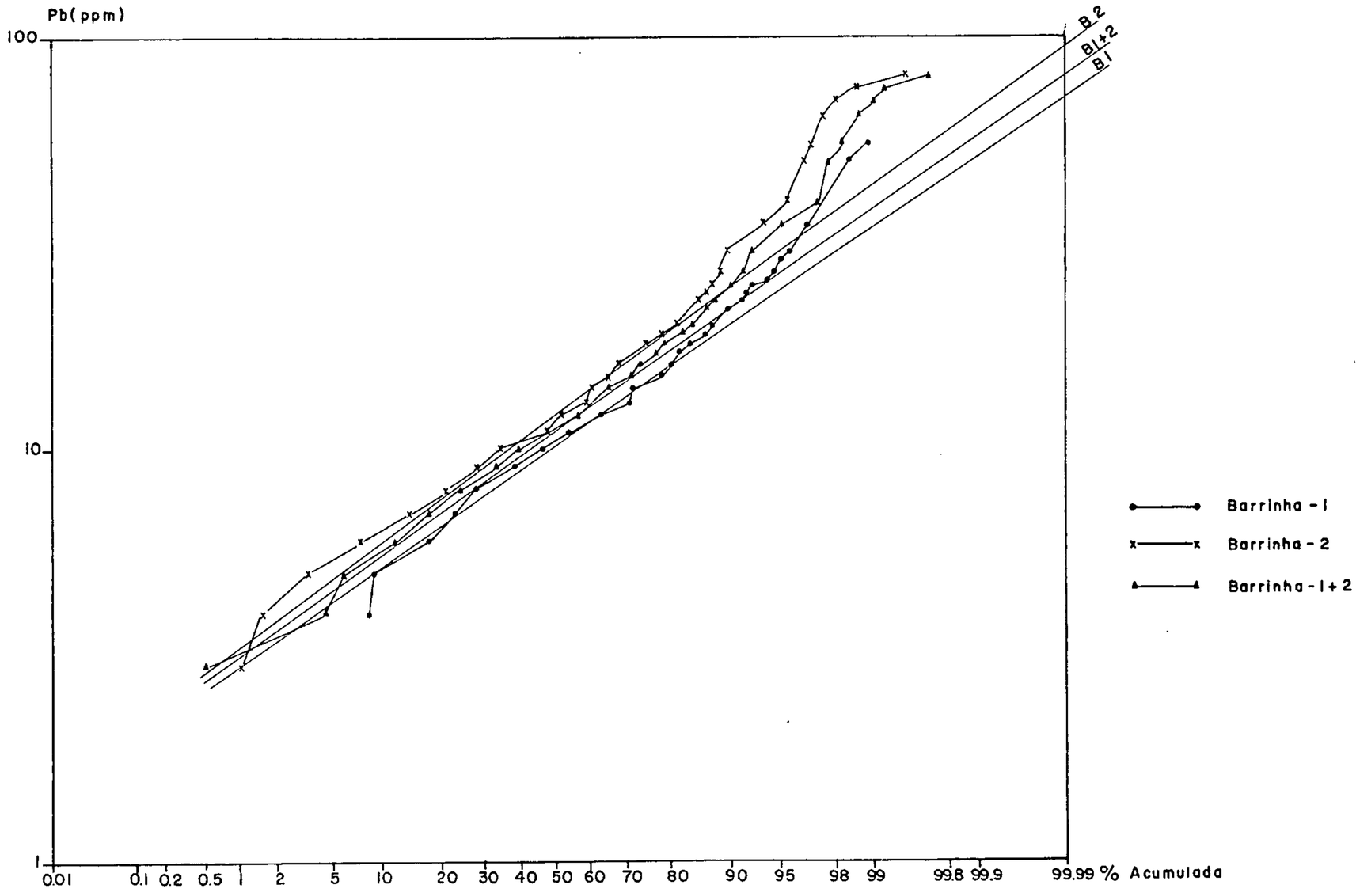


FIGURA 32 - DIAGRAMA DE PROBABILIDADE LOGNORMAL - TEORES DE CHUMBO – ÁREAS DE AMOSTRAGEM – ÁREA MINA DA BARRINHA

CPRM – PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA – RELATÓRIO FINAL – VOLUME X - FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

CPRM

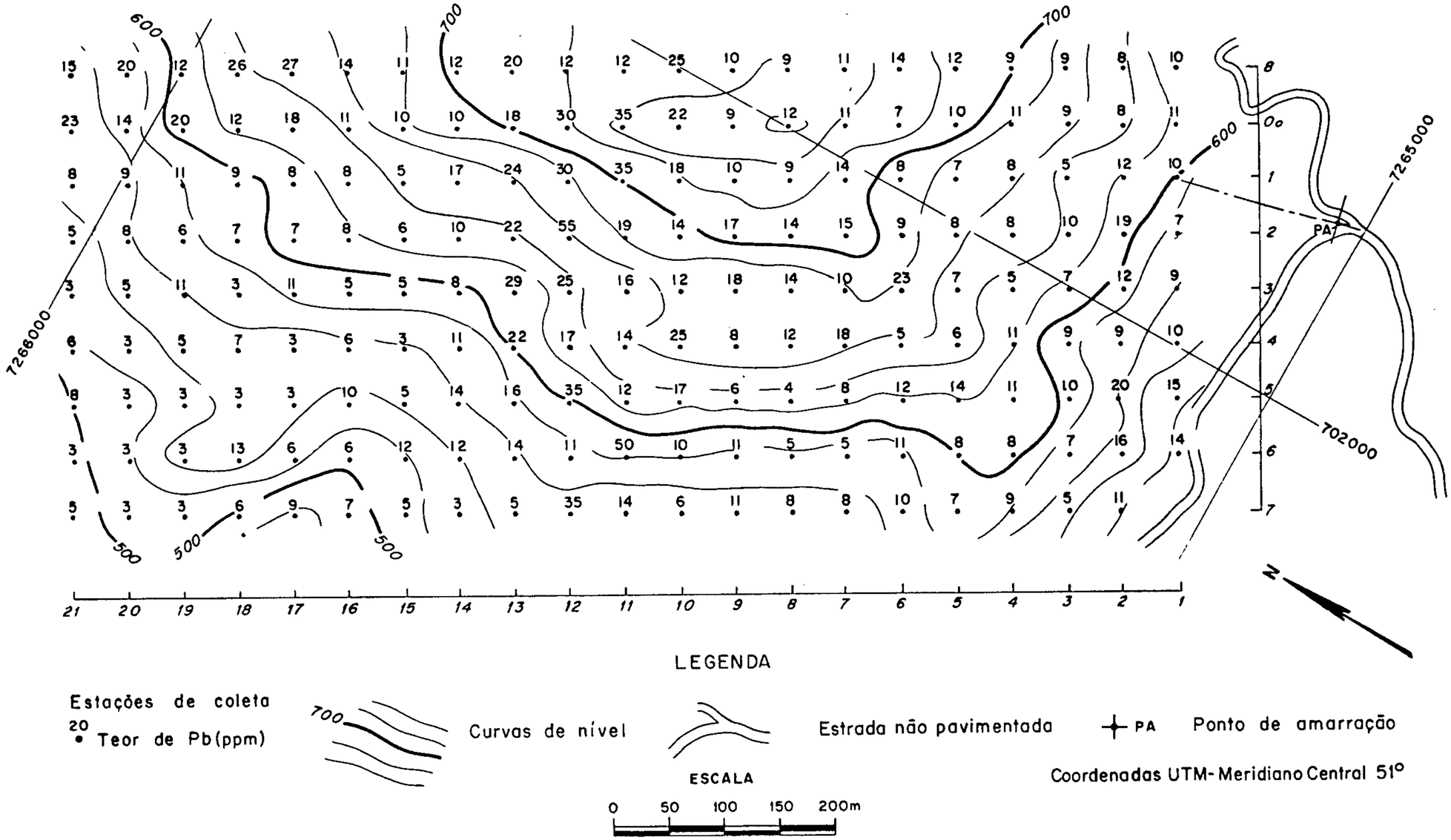


FIGURA 33 - MAPA DE TEORES DE CHUMBO EM AMOSTRAS DE SOLO – ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA I).

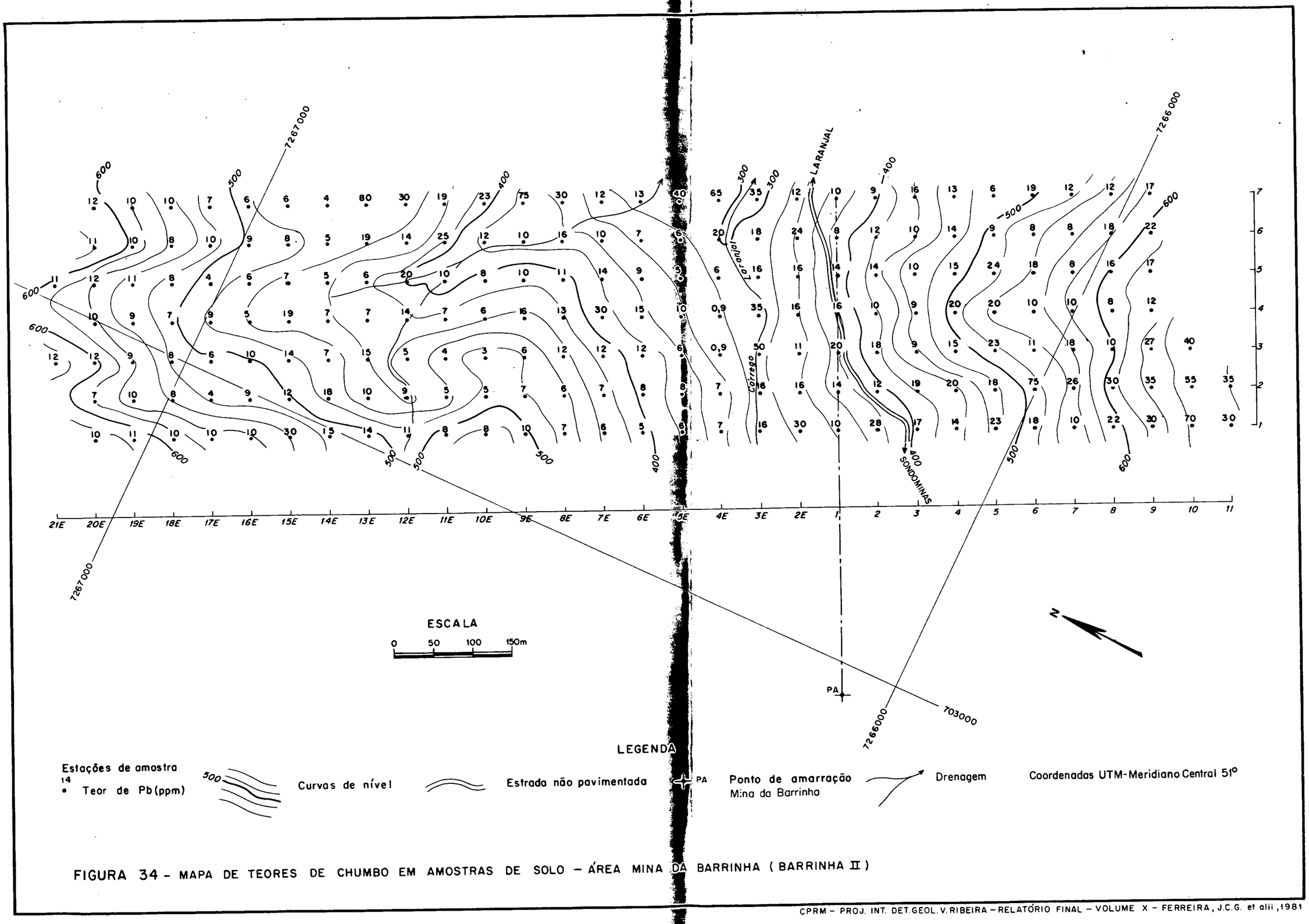


FIGURA 34 - MAPA DE TEORES DE CHUMBO EM AMOSTRAS DE SOLO - ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA II)

CPRM - PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA - RELATÓRIO FINAL - VOLUME X - FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

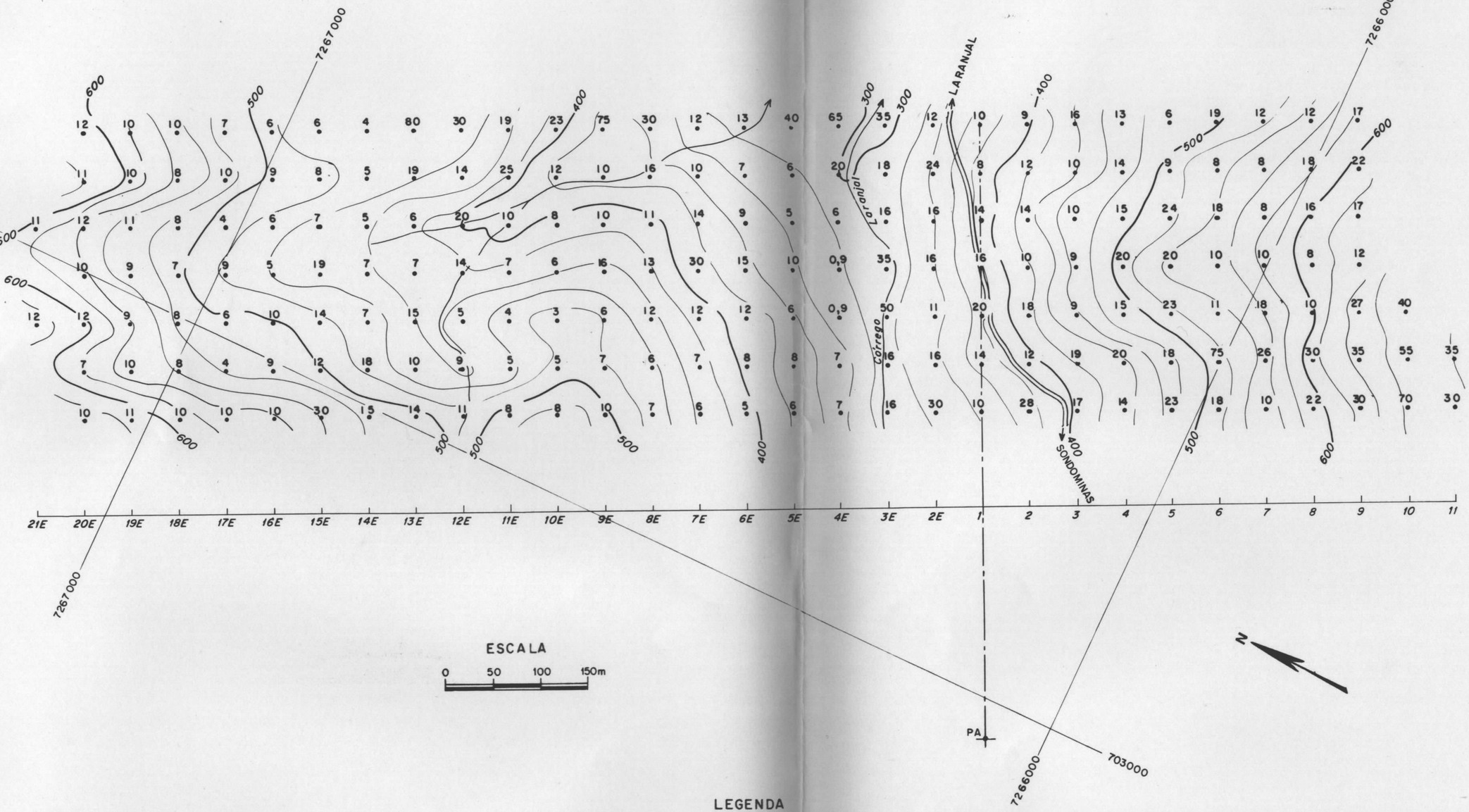


FIGURA 34 - MAPA DE TEORES DE CHUMBO EM AMOSTRAS DE SOLO – ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA II)

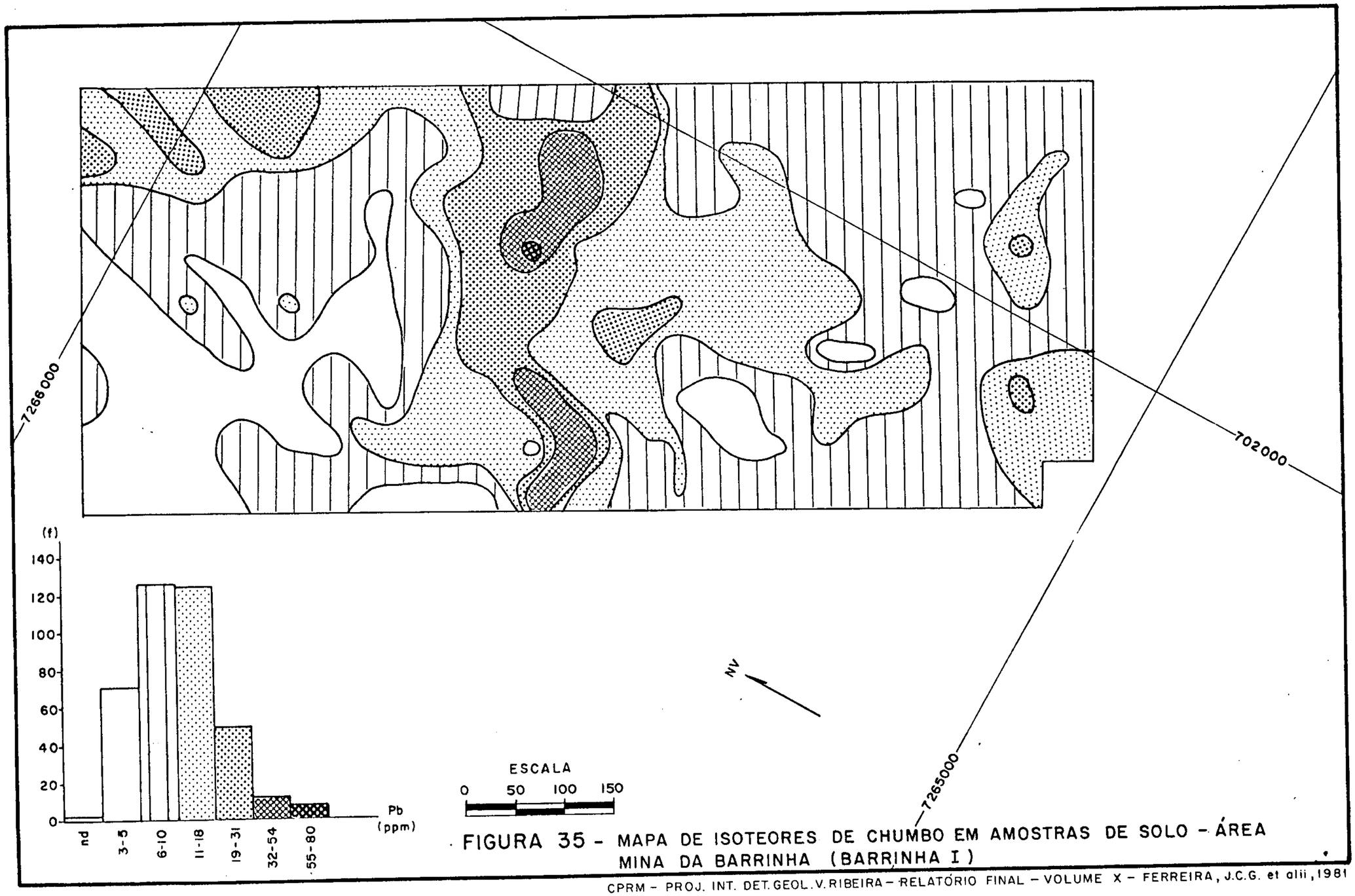


FIGURA 35 - MAPA DE ISOTEORES DE CHUMBO EM AMOSTRAS DE SOLO - ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA I)

CPRM - PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA - RELATÓRIO FINAL - VOLUME X - FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

CPRM

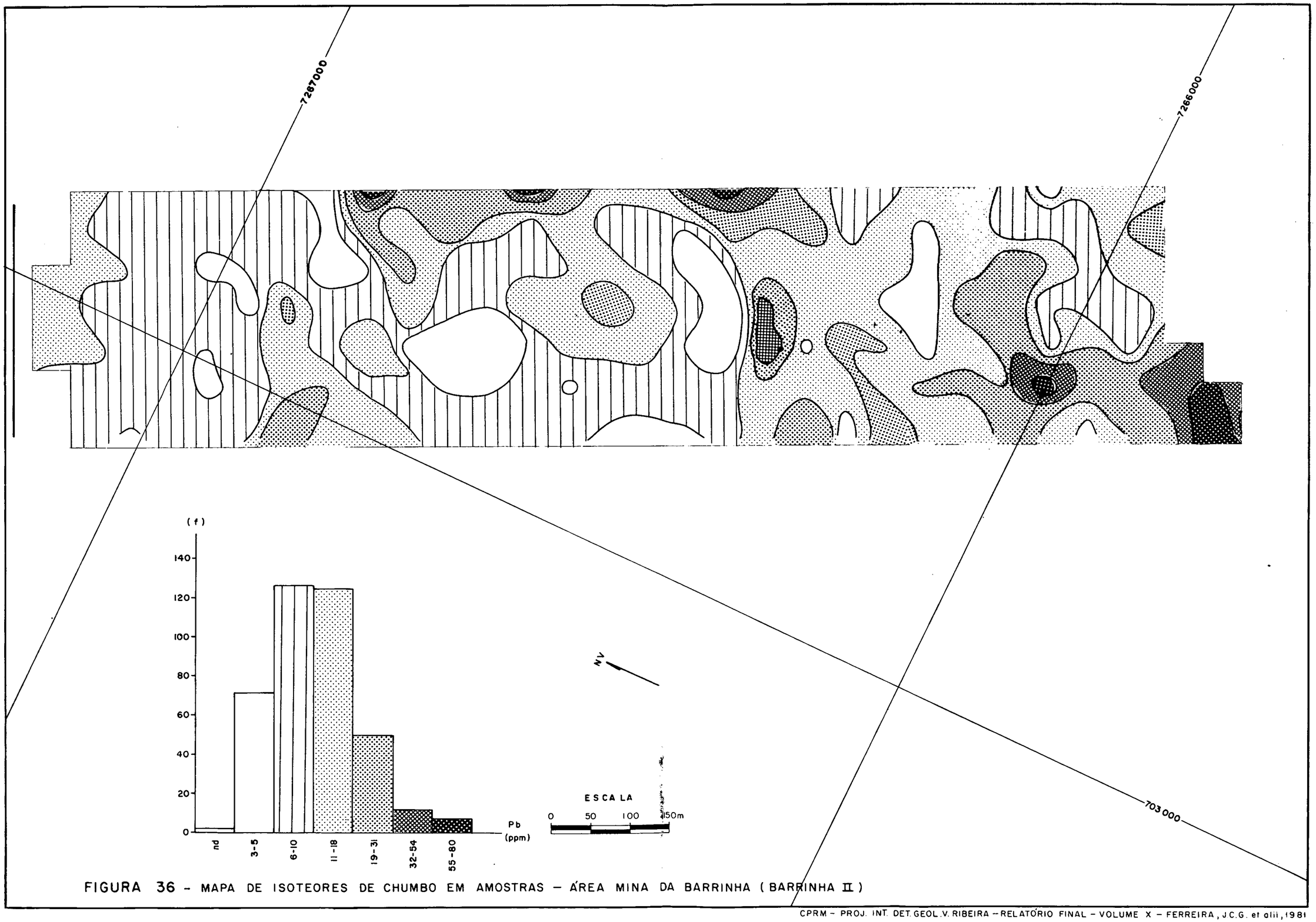


FIGURA 36 - MAPA DE ISOTEORES DE CHUMBO EM AMOSTRAS – ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA II)

CPRM – PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA – RELATÓRIO FINAL – VOLUME X – FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

ticas calculadas para as amostras representativas das várias populações litológicas presentes estão apresentadas na tabela III.

Os diagramas de probabilidade referentes a esses resultados estão apresentados nas figuras 37 e 38, estando os teores brutos apresentados nas figuras 39 e 40 e os mapas de isoteores nas figuras 41 e 42.

Em nenhum caso houve concordância na aceitação da lognormalidade pelos três critérios, de Kolmogorov-Smirnof, Assimetria e Curtose. Os gráficos de probabilidade lognormal apresentam todos irregularidades e truncamentos, aproximando-se da reta apenas os referentes aos sericita-xistos da área Barrinha 2 e aqueles referentes aos epicalcários. Os maiores teores pertencem às áreas de epicalcários e calco-xistos, parecendo os segundos, conforme os gráficos de probabilidade, terem comportamento mais anômalo. O comportamento das diversas áreas parece refletir-se bem no gráfico do total dos dados, podendo então serem aceitos os limites determinados a partir do último como limiares de anomalias, de onde tira-se os valores: MG= 33 ppm; DG= 1,51ppm; MG.DG= 50 ppm; MG.DG^2= 75 ppm; e MG.DG^3= 113 ppm. Comparando os valores com os de uma área mineralizada a zinco, como o da região da Água Clara, nota-se uma igualdade entre os valores das médias geométricas mas o valor do desvio geométrico, mesmo considerando a população de *background* do gráfico de Água Clara, são bem diferentes, sendo o da Barrinha (1,51) bem inferior ao da Água Clara (2,1). Mesmo assim, dado o nítido truncamento no gráfico de probabilidade, pode-se considerar anômalos os valores situados acima do limiar de 75 ppm, que constituem 4% dos dados. Os limites considerados serão: de 11 a 21 ppm, abaixo do *background*; de 22 a 49 ppm, valores de *background*; de 50 a 74 ppm, alto *background*; de 75 a 112 ppm, anomalia possível; de 113 a 220 ppm, anomalia provável, passando as curvas de isovalores pelos teores de 22, 33, 50, 75 e 113 ppm.

BARRINHA - Zn

Calculados Numericamente										Avaliados Graficamente				
População	nº Am.	Min.	Máx.	MG	DG	K-S 5%	K-S 1%	Assim.	Curtose	MG	DG	MG.DG	$MG.DG^2$	$MG.DG^3$
Total	391	17	220	32,43	1,58	+	+	-0,188*	7,186	33	1,51	50	75	113
B1 total	189	7	220	28,12	1,56	+	+	-0,860	10,650	29	1,50	44	65	98
B2 total	202	17	150	37,07	1,52	+	+	0,599	2,803*	37	1,57	58	91	143
Ser.xisto B1	155	17	220	25,94	1,57	+	+	-0,678	11,876	26	1,42	37	52	74
Ser.xisto B2	126	17	95	31,92	1,45	-	-	0,895	3,016	30	1,60	47	77	123
Calcário B1	33	26	55	40,27	1,18	+	+	-0,518°	2,797°	42	1,15	49	56	64
Calco-xisto B2	77	19	150	47,42	1,47	-	-	0,519*	3,232*	45	1,38	62	86	118

Obs.: 1 amostra indicou valor L (abaixo do limite de detecção)
+= valor compatível com a lognormalidade
o= número de amostras insuficiente para o teste

Tabela III: Estatísticas referentes às amostras coletadas nas diversas áreas e populações litológicas na região da Barrinha (B1 - Barrinha 1; B-2 - Barrinha 2).

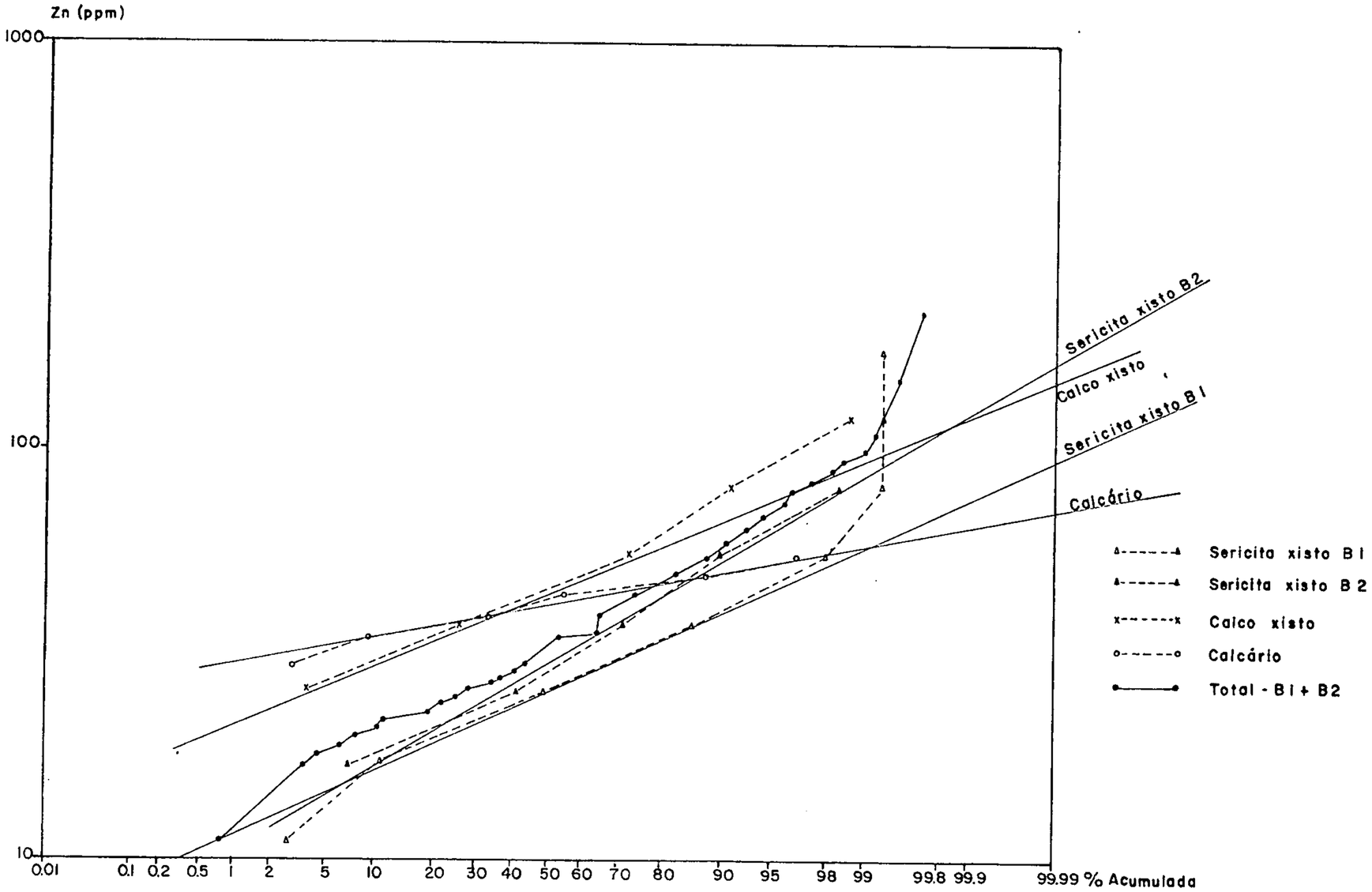


FIGURA 37 - DIAGRAMA DE PROBABILIDADE LOGNORMAL - TEORES DE ZINCO - LITOLOGIAS - ÁREA MINA DA BARRINHA.

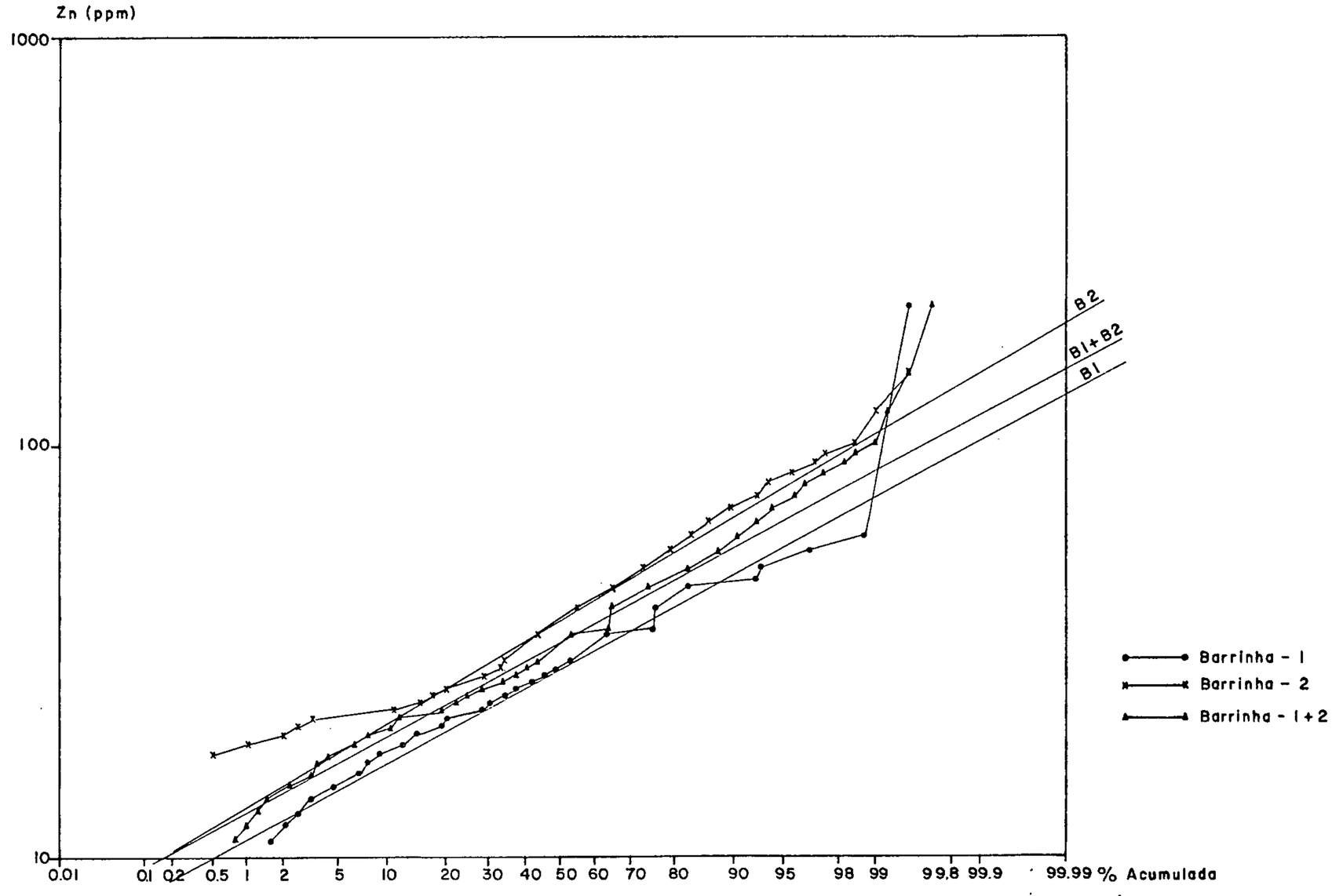


FIGURA 38 - DIAGRAMA DE PROBABILIDADE LOGNORMAL - TEORES DE ZINCO - ÁREAS DE AMOSTRAGEM - ÁREA MINA DA BARRINHA

CPRM - PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA - RELATÓRIO FINAL - VOLUME X - FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

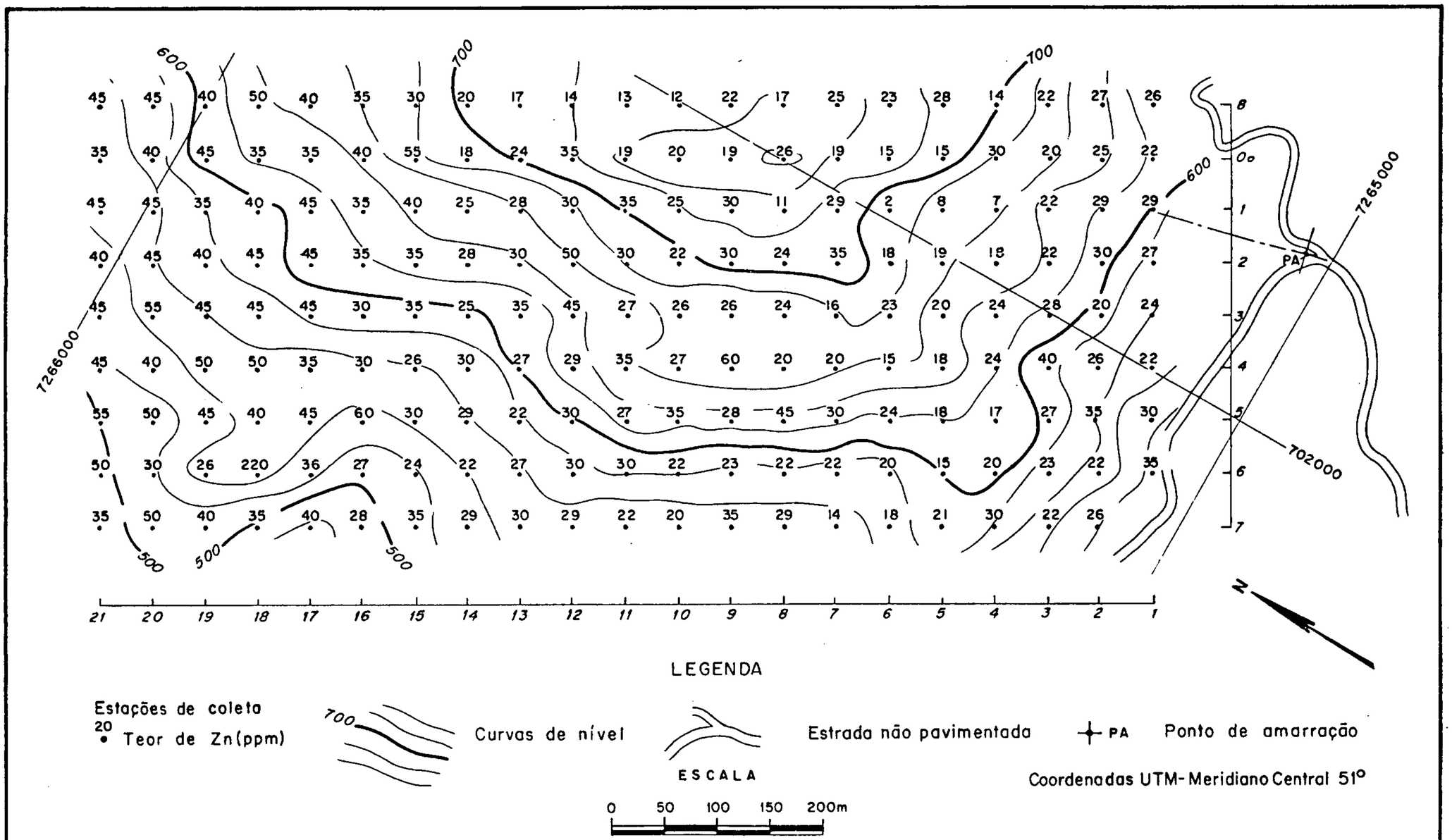


FIGURA 39 - MAPA DE TEORES DE ZINCO EM AMOSTRAS DE SOLO – ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA I).

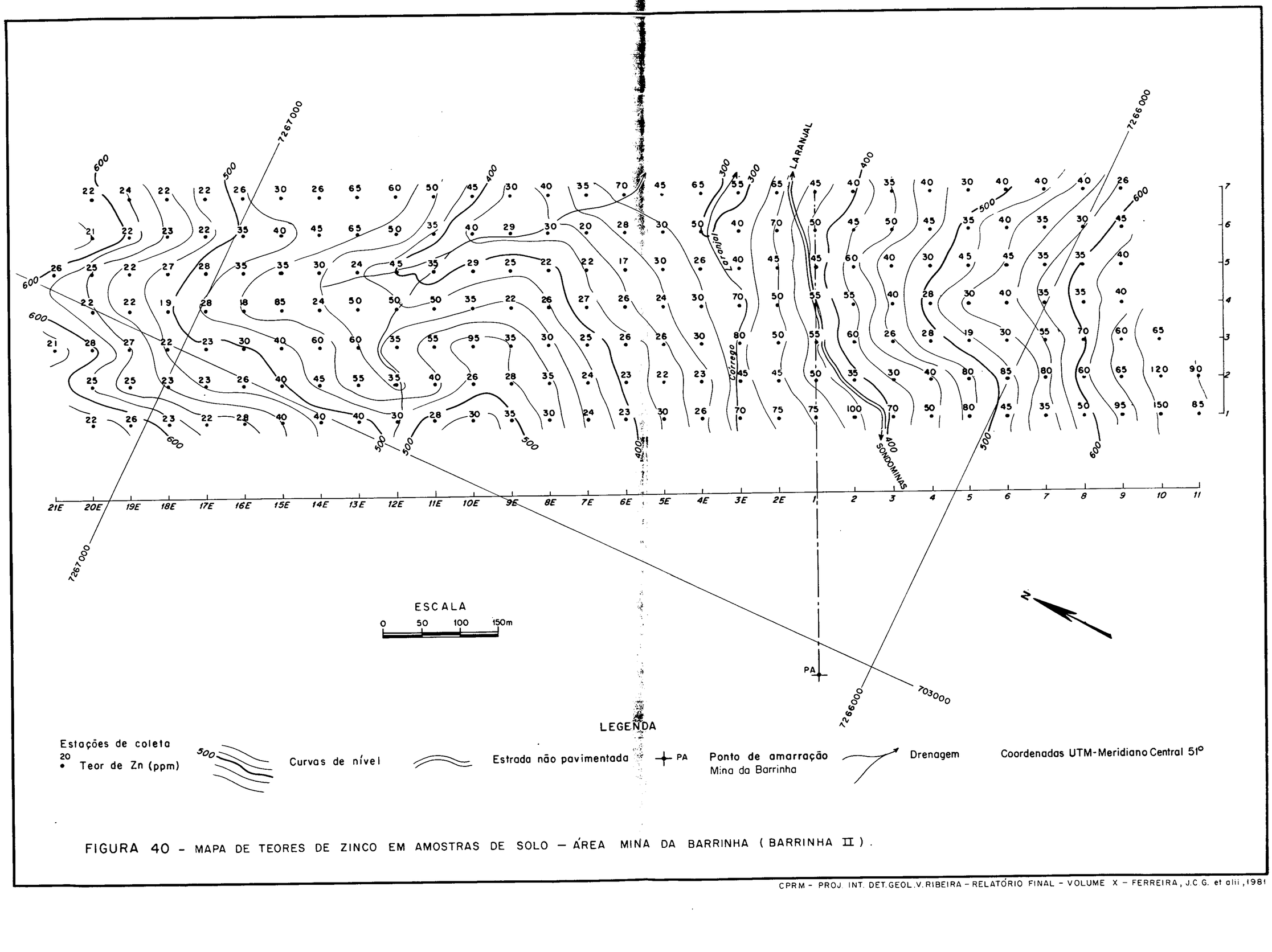


FIGURA 40 - MAPA DE TEORES DE ZINCO EM AMOSTRAS DE SOLO – ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA II).

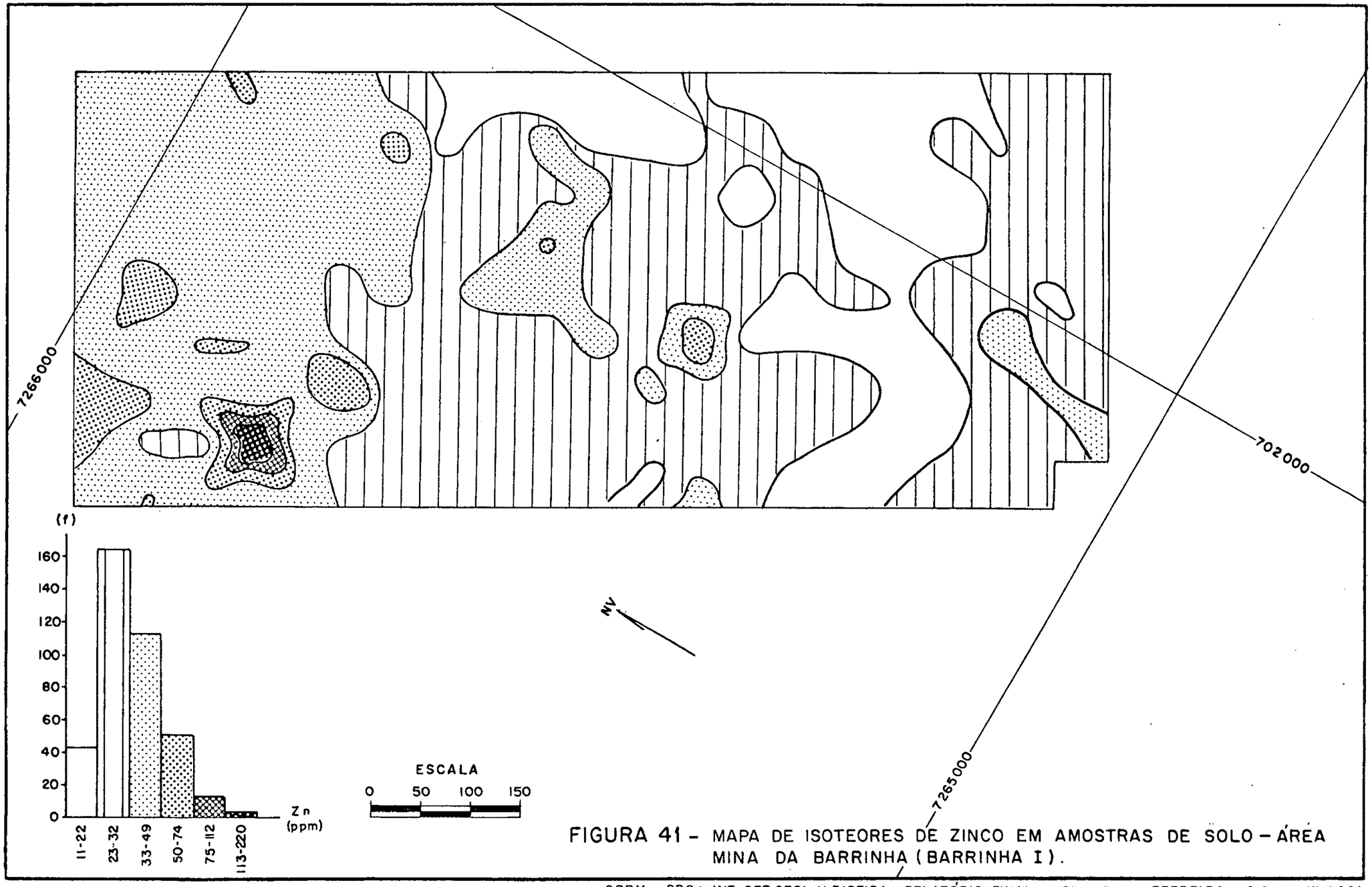


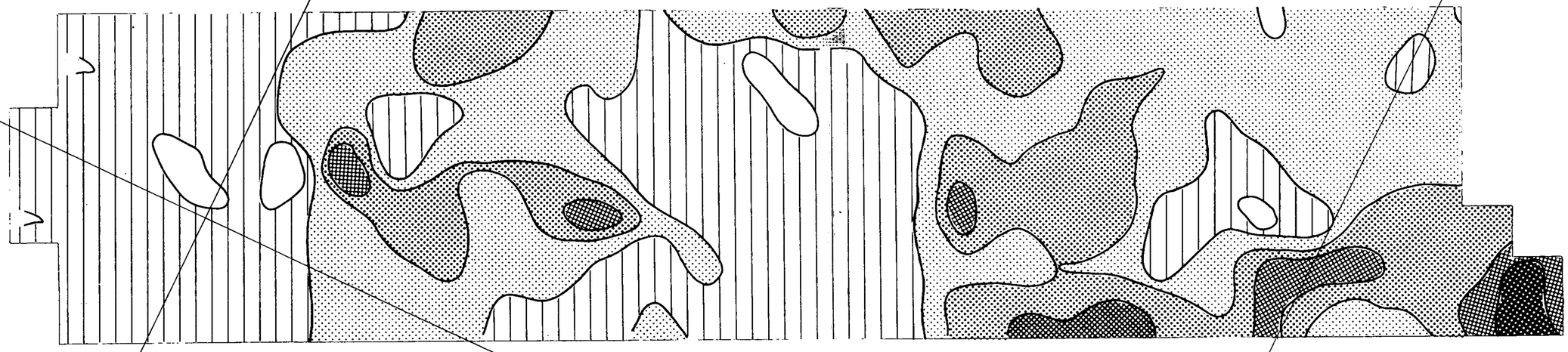
FIGURA 41 - MAPA DE ISOTEORES DE ZINCO EM AMOSTRAS DE SOLO - ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA I).

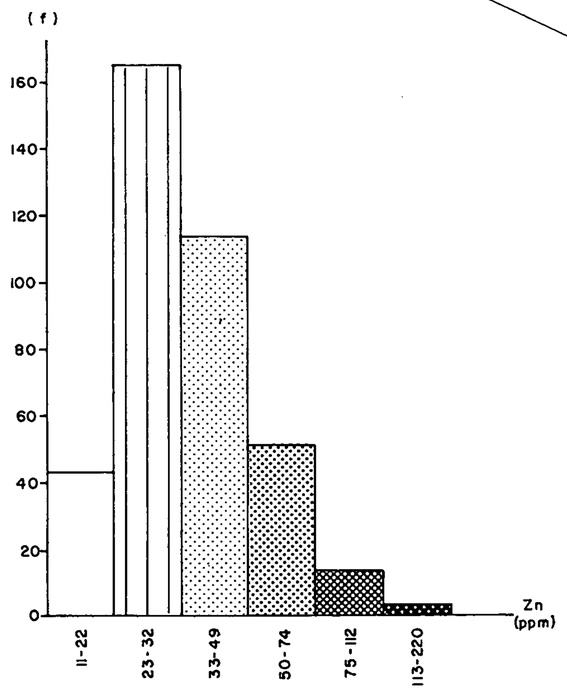
CPRM - PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA - RELATÓRIO FINAL - VOLUME X - FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

CPRM

7267000

7266000





NV

ESCALA

0 50 100 150m

703000

FIGURA 42 - MAPA DE ISOTEORES DE ZINCO EM AMOSTRAS DE SOLO – ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA II)

CPRM – PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA – RELATÓRIO FINAL – VOLUME X – FERREIRA, J.C.G et alii, 1981

7.2.3.5 - Antimônio

Os teores de antimônio nas amostras de solo coletadas na região da Barrinha variaram entre 1 e 4 ppm, tendo 39 amostras sido classificadas como N (não detectado) e 155 amostras classificadas como L (abaixo do valor limite de 1 ppm). Para os cálculos estatísticos foram adotados os valores de 0,3 ppm (limite de detecção multiplicado por 0,3) para os classificados como N e 0,5 ppm para os classificados como L. A média aritmética determinada por este processo foi de 0,998 ppm e o desvio padrão 0,664. Dada a pequena variabilidade e os pequenos teores apresentados, não foi efetuado nenhum outro cálculo, adotando-se os próprios valores como limites das curvas de isoteores. Os teores estão apresentados nas figuras 43 e 44 e os mapas de isoteores nas figuras 45 e 46.

7.2.3.6 - Prata

Os resultados analíticos de prata por absorção atômica para as amostras de solo coletadas na região da Barrinha apresentaram-se todas abaixo do limite de detecção do método, sendo 289 classificadas como N (não detectado) e 2 como L (abaixo do limite de detecção de 0,5 ppm). Assim sendo não foi efetuado nenhum estudo estatístico e os resultados foram considerados negativos.

7.2.4 - Correlação entre elementos

Foram calculados os coeficientes de correlação entre os elementos dosados por absorção atômica nas amostras coletadas na área da Barrinha. Devido aos dados não apresentarem distribuição normal foi calculado o coeficiente de Spearman, não paramétrico, além do de Pearson, paramétrico. Os resultados são apresentados nas tabelas IV e V.

Observando-se as tabelas, nota-se:

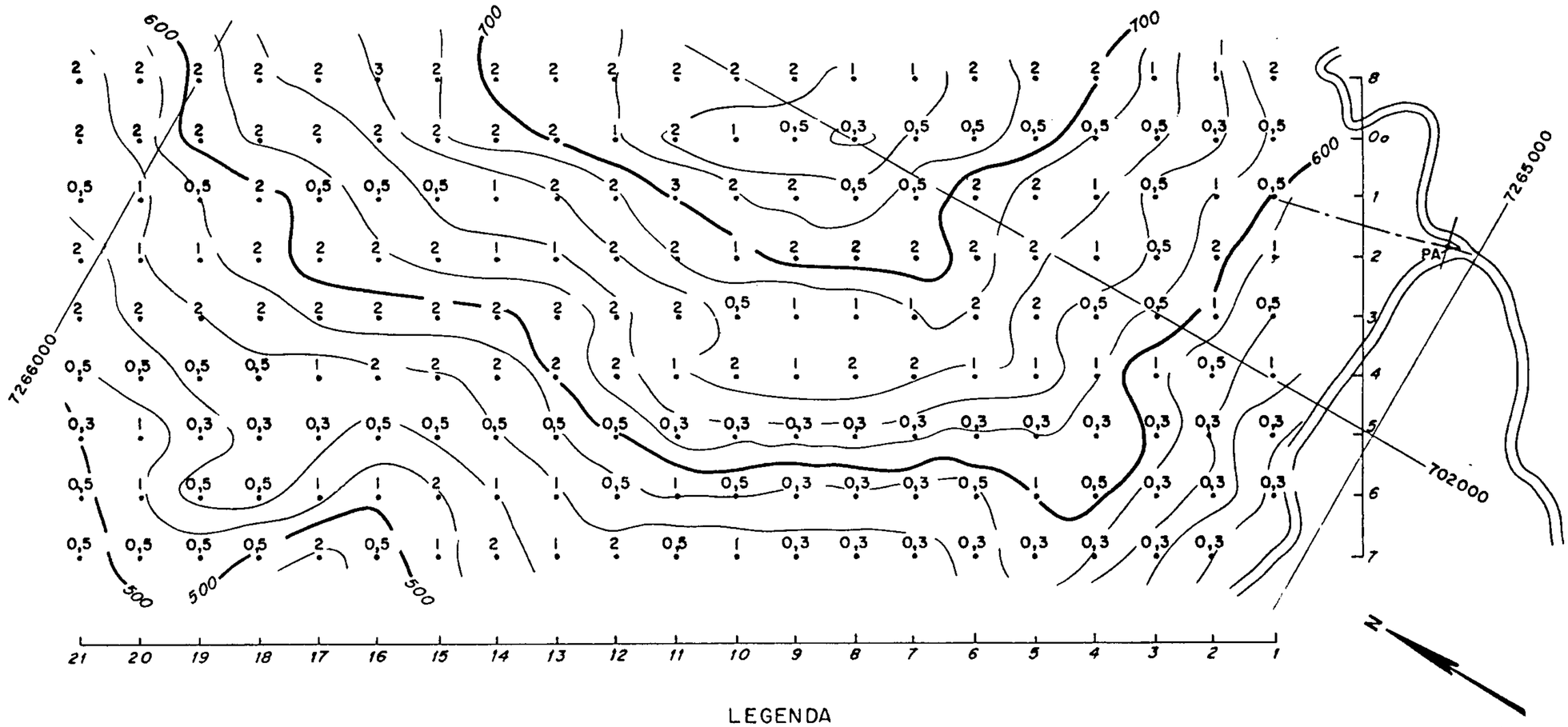


FIGURA 43 - MAPA DE TEORES DE ANTIMÔNIO EM AMOSTRAS DE SOLO - ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA I)

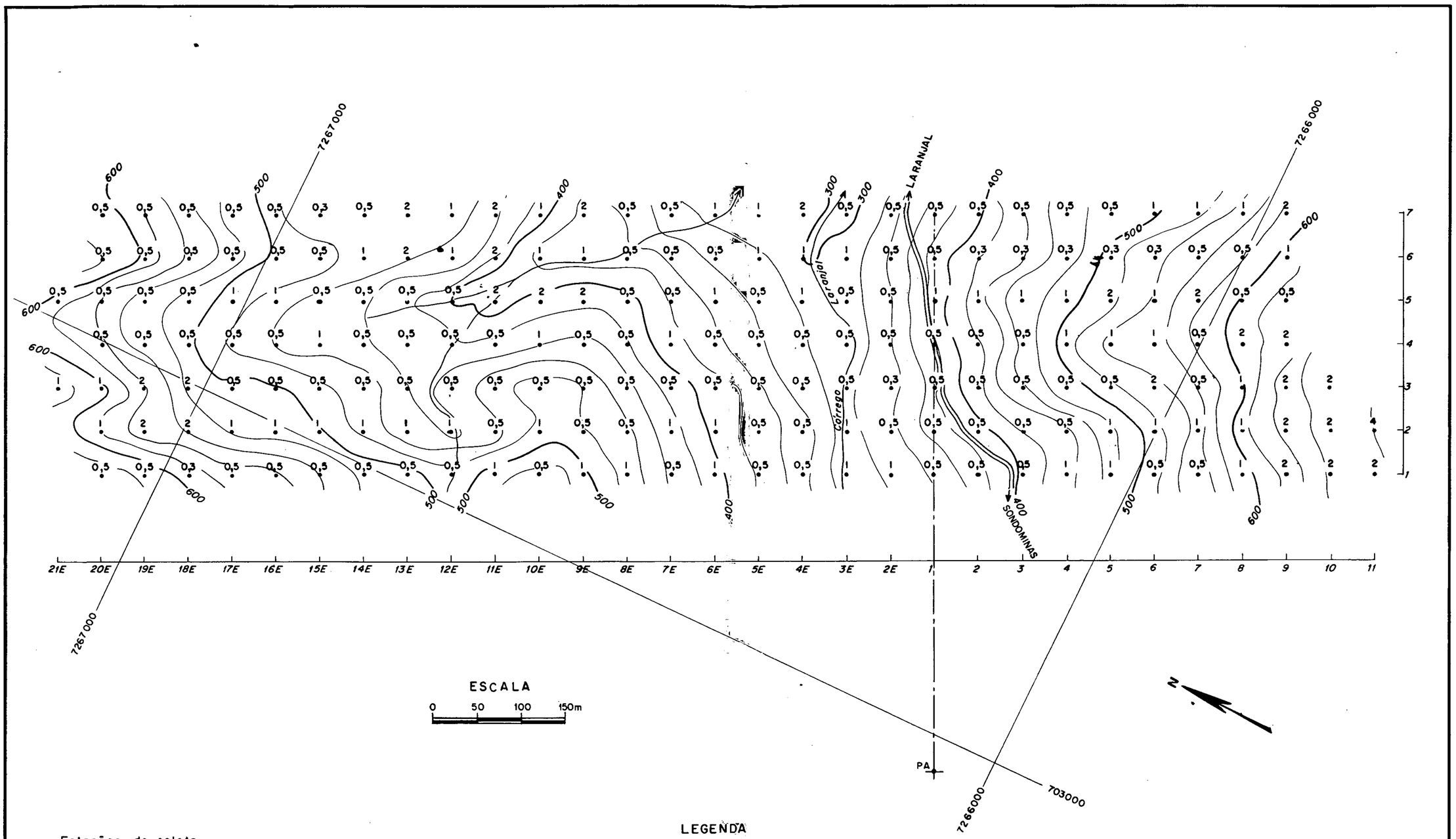


FIGURA 44 - MAPA DE TEORES DE ANTIMÔNIO EM AMOSTRAS DE SOLO – ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA II).

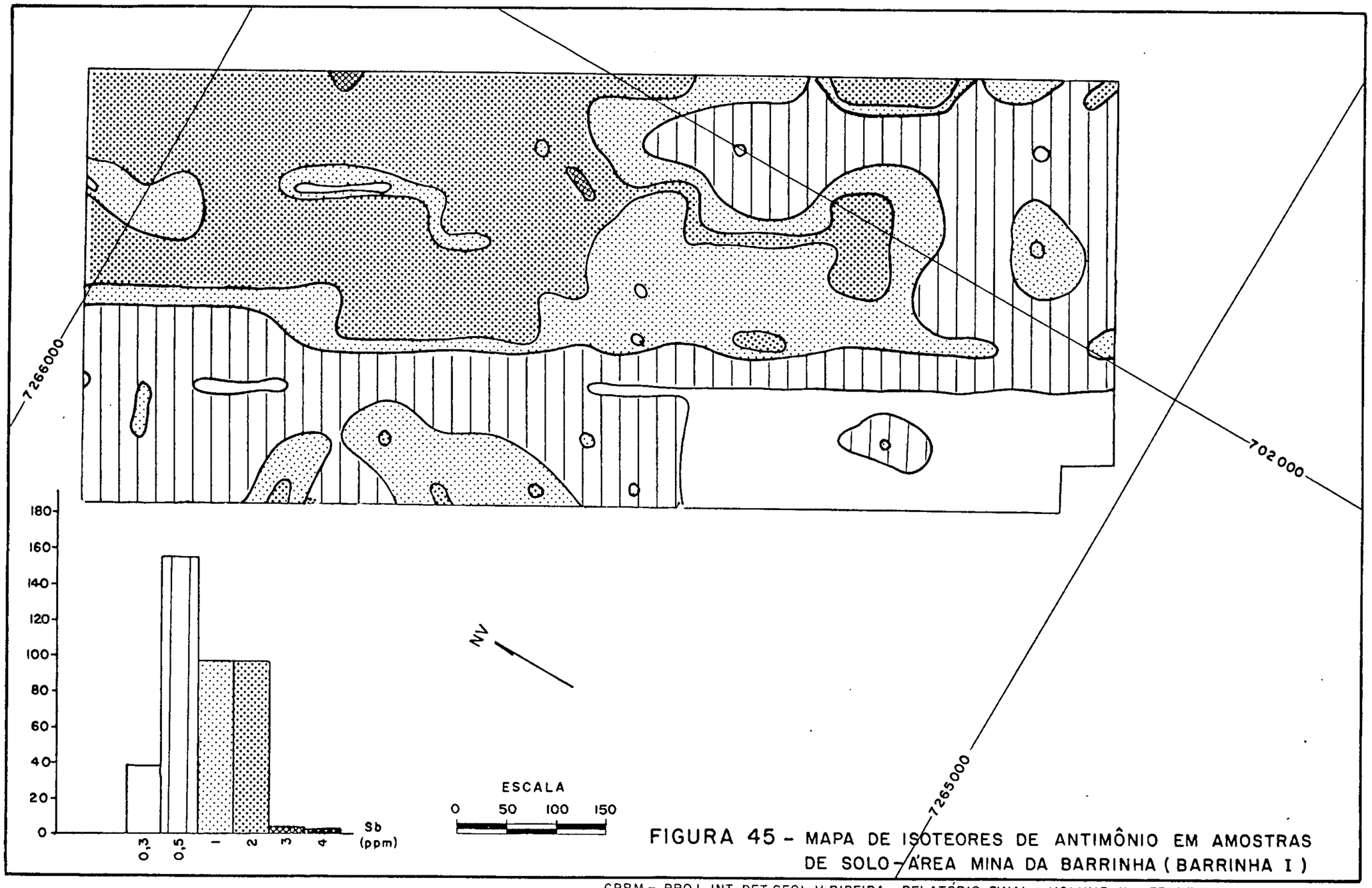


FIGURA 45 - MAPA DE ISOTEORES DE ANTIMÔNIO EM AMOSTRAS DE SOLO - ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA I)

CPRM – PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA – RELATÓRIO FINAL – VOLUME X – FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

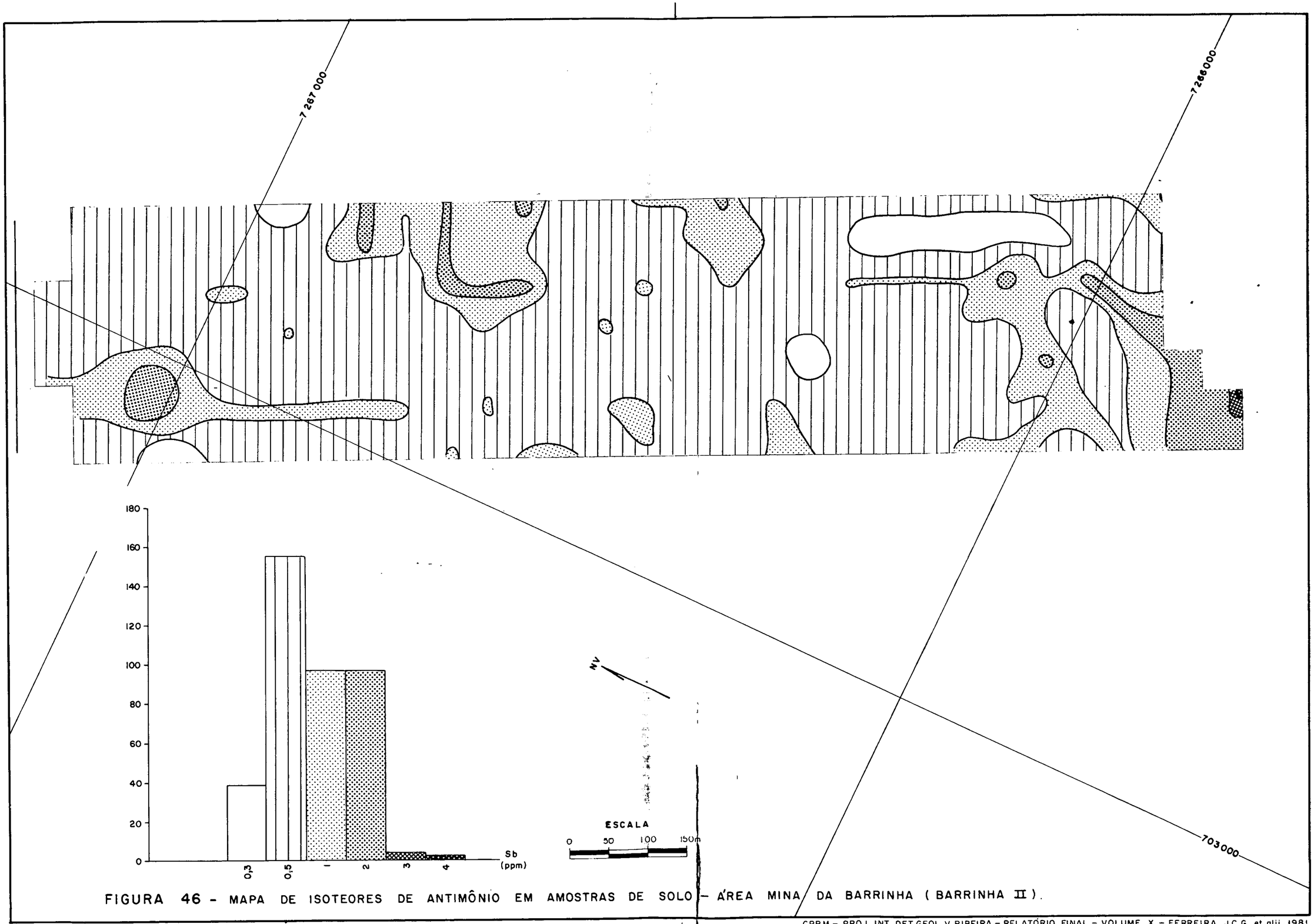


FIGURA 46 - MAPA DE ISOTEORES DE ANTIMÔNIO EM AMOSTRAS DE SOLO - ÁREA MINA DA BARRINHA (BARRINHA II).

CPRM - PROJ. INT. DET. GEOL. V. RIBEIRA - RELATÓRIO FINAL - VOLUME X - FERREIRA, J.C.G. et alii, 1981

COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO								
Elementos	Pearson						Spearman	
	Pb	Zn	Sb	CxCu	CxPb	CxZn	Pb	Zn
Cu	0,550	0,290	0,560	0,290	0,490	0,060	0,468	0,386
Pb		0,330	0,670	0,130	0,940	0,170		0,288
Zn			0,310	0,360	0,280	0,370		
Sb				0,150	0,590	-0,090		
CxCu					0,240	0,410		
CxPb						0,290		

Tabela IV: Coeficientes de correlação de Pearson e Spearman entre os teores de elementos traços dosados em amostras de solo coletados no estudo orientativo da Barrinha.

Coeficientes / Áreas	Pearson			Spearman		
	Cu Pb	Cu Zn	Pb Zn	Cu Pb	Cu Zn	Pb Zn
Orientativos	0,550	0,290	0,330	0,468	0,386	0,288
Regional	0,107	0,564	0,275	0,097	0,576	0,245

Tabela V: Coeficientes de correlação de Pearson e Spearman, entre os teores de diversos elementos dosados em amostras de solo coletadas nas áreas de estudos orientativo e levantamento regional na região da Barrinha.

a) alta correlação, nos dados provenientes do estudo orientativo, entre os teores de Pb e Cu, Sb e Cu, Sb e Pb, Pb a quente com Pb a frio, Sb e Pb a frio;

b) os resultados obtidos no estudo orientativo apresentam maior correlação entre os teores de Pb com Cu e Zn, do que aqueles obtidos no levantamento regional, acontecendo o contrário com as correlações entre os teores de Cu e Zn. Isto se deve provavelmente à maior mobilidade do Cu e Zn em relação ao Pb, fazendo com que uma associação entre os teores, causada pela mineralização, seja desfeita pela dispersão diferencial desses elementos no solo, mantendo-se a correlação entre os teores dos elementos mais móveis.

c) concordância entre os coeficientes de Pearson e Spearman.

7.2.5 - Interpretação integrada

As duas áreas amostradas na região da Barrinha forneceram baixos teores de Cu, Pb e Zn, sendo os limiares de anomalias, calculados segundo esses teores, sensivelmente mais baixos do que os calculados para as demais áreas. Em nenhum dos casos há uma clara definição de anomalias por valores altos. Os mapas integrados geológico-geoquímicos das áreas Barrinha 1 e 2, apresentados no anexo VIII deste volume, mostram a situação da dispersão geoquímica frente à geologia das áreas amostradas. As áreas anômalas definidas segundo os padrões estatísticos locais são comentados abaixo.

A área Barrinha 1 apresenta uma faixa anômala para Pb, que corta o centro da área na altura dos pontos de número 12, com direção aproximada N60E, semelhante à dos filões mineralizados da mina. Embora apresente valores baixos e esteja situada em área de xistos, deve provavelmente refletir uma zona mineralizada no epicalcário que lhe é imediatamente inferior, a qual deve apresentar continuidade ou paralelismo com os filões já conhecidos, o que só poderá ser resolvido a partir de estudos mais aprofundados.

Na linha 6, ponto 18, ocorre uma anomalia para Cu

e Zn, que necessita de maiores estudos para sua interpretação.

Na área Barrinha 2 ocorrem as seguintes áreas anômalas:

a) no extremo sul da área, zona anômala associada a trincheiras abertas pela Sondominas, a partir de anomalias por eles encontradas. Toda a área anômala deve ser melhor estudada, com amostragem profunda, para evitar problemas causados pela descaracterização da superfície ocasionada pelas pesquisas anteriores;

b) faixa anômala companhando o contato do quartzo-sericita-xisto com o quartzo-calco-xisto, também necessitando de amostragem profunda, devido ao intenso escorregamento de solo na área;

c) Linha 7, pontos 9 e 14 E, pontos anômalos ainda não estudados, necessitando de maiores pesquisas.

7.3 - Prospecção geofísica

7.3.1 - Generalidades

Foram desenvolvidos na região da Barrinha serviços de prospecção geofísica terrestre, que constaram de medições da intensidade do campo magnético total e da susceptibilidade magnética aparente em solo, efetuadas ambas em malha de 25 x 50 m, acompanhando as linhas abertas para prospecção geoquímica.

As medições da intensidade do campo magnético total foram feitas utilizando um magnetômetro tipo G-826 da GEOMETRICS, sendo as medições de susceptibilidade magnética (kappametria) efetuadas com um kappameter ABEM KT-3.

7.3.2 - Resultados

Os resultados obtidos na área Barrinha 1 indicaram valores baixos de kappametria, com muito pequena dispersão e anomalias fracas de magnetometria, não relacionadas às

anomalias geoquímicas conhecidas na área. As anomalias magnéticas provavelmente estão relacionadas ao sistema de dobramentos que corta a área estudada. O relevo magnético na área Barrinha 2 é mais movimentado, aparecendo também uma clara diferenciação entre os comportamentos da kappametria das partes Norte e Sul da malha, apresentando a parte Sul (abaixo da linha 3 E) valores bem maiores do que a parte Norte . Estas perturbações magnéticas devem estar relacionadas à estrutura braqui-anticlinal da CECRISA, da mesma maneira que as anomalias geoquímicas encontradas na área trabalhada.

8 - GEOLOGIA ECONÔMICA

8.1 - Mineralizações da área

8.1.1 - Comentários gerais

As mineralizações de chumbo aparecem principalmente como sulfetos (galena) e seus produtos de oxidação (piromorfita e cerusita). Em vários locais as rochas mostraram estar mineralizadas, pois obteve-se reação positiva com reagentes específicos para chumbo.

Todas as ocorrências encontram-se em rochas carbonáticas. Na faixa Panelas verificou-se sua presença nos afloramentos JG-559 (T-17) e JG-514. Na faixa CECRISA aparecem nas galerias de pesquisa G-1, G-2, G-3, G-4 e G-5, nos afloramentos e na galeria da região do Laranjal e nos afloramentos do Costão. Na faixa Barrinha estão representadas nos trabalhos do Quatro, Oito e São Joaquim e no afloramento JG-476. No momento apenas a Mineração São Brás está lavrando minério de chumbo.Na área da CECRISA os trabalhos de pesquisa encontram-se totalmente paralizados.

8.1.2 - Mineralizações da faixa Panelas

São poucos os indícios de mineralizações de chumbo nessa faixa de epicalcários,a despeito da mesma ter sido considerada como uma continuidade lateral das sequências das faixas CECRISA e Barrinha, ambas com mineralizações expressivas.

Foram detectadas duas ocorrências. No ponto JG-514 observaram-se pontuações de galena dispersas em rocha carbonática maciça e intensamente cortada por veios milimétricos de calcita. Esta rocha encontra-se intensamente fraturada, chegando às vezes a exibir um caráter brechóide,indicando possivelmente a presença de um falhamento.

No ponto JG-559 (trincheira 17) encontram-se blocos quebrados contendo galena associada a finos veios de

quartzo. A rocha encaixante é carbonática, maciça, intercalada por finas lentes de material pelítico. Em análise de secção polida essa mineralização mostrou pirita, galena e calcopirita que em geral estão dispostos segundo uma direção preferencial. A galena exibe granulometria variável de média até diminutos pontos. A pirita também mostra-se com uma granulometria fina a muito fina. Ocasionalmente a pirita forma inclusão na galena. A calcopirita é rarissima e muito fina.

8.1.3 - Mineralizações da faixa CECRISA

Apesar de já terem sido localizadas e pesquisadas diversas ocorrências em vários pontos dessa faixa, todas elas até o momento mostraram pouco valor econômico, pois constituem veios milimétricos de galena associada a quartzo, concordantes com a estratificação dos calco-xistos encaixantes ou são corpos de minerais oxidados, que exibem até 40 cm de espessura, com baixo teor de Pb.

Nas galerias G-1 e G-2, abertas pela Mineração Conventos em sua área de concessão de pesquisa, a mineralização ocorre em veios cuja possança pode atingir até 30 a 40 cm. Trata-se de um material oxidado bastante poroso, por vezes associado a quartzo, sendo raramente observada a presença de galena. Nas proximidades das bocas das galerias observam-se diques de rocha básica cortando a sequência carbonática.

Em análise de secção polida a mineralização mostrou-se altamente limonitizada com a limonita disseminada e, por vezes, formando massas irregulares, de grau de cristalização um pouco maior, contendo pequeninos cristais de pirita. Ocasionalmente são observadas formas regulares, provavelmente herdadas da pirita.

Nas ocorrências estudadas pelas galerias G-3, G-4 e G-5, podendo incluir-se também a ocorrência do Costão, a mineralização é constituída por galena, associada a veios de quart

zo com espessuras milimétricas, também concordantes com o acamamento da encaixante. Trata-se de ocorrências pouco expressivas individualmente.

A ocorrência do Laranjal constitui a mais importante mineralização situada na faixa CECRISA. Trata-se de um veio constituído por galena e material oxidado associados a quartzo, concordante com o acamamento da rocha encaixante e atingindo uma possança de até 0,50 m aproximadamente. Em análise de secção polida esta mineralização apresentou a galena como o principal opaco, ocorrendo geralmente em granulometria média, mas também até muito fina. Alguns cristais apresentam uma fina borda de substituição de covelita, a qual ocorre também em pequeninos grãos. De modo geral a galena acha-se envolvida por uma ganga mais clara, formada por uma borda que penetra pelas microfraturas ou então por massas mais largas com textura coloforme, indicando tratar-se de processo de alteração. A pirita comparece apenas em pequenos e poucos grãos nas massas irregulares de limonita.

8.1.4 - Mineralizações da faixa Barrinha

Esta faixa carbonática é a mais importante no que diz respeito à mineralização plumbífera, sendo nela encontrado o principal jazimento da área (Quatro), bem como outro de menor expressão que chegou a ser lavrado economicamente (Oito). Outras mineralizações de chumbo foram observadas no afloramento JG-476 e na região do São Joaquim.

8.1.4.1 - Quatro ou Céu Aberto

Trata-se de mineralização que já foi anteriormente lavrada através de galeria, hoje soterrada, sendo atualmente esses trabalhos desenvolvidos a céu aberto (foto 18).

A visualização do comportamento do filão no Céu Aberto é dificultada devido às complexas estruturas de do-

Foto 18 - Vista panorâmica da lavra a céu aberto da região do Quatro(Mineração São Brás).

bramento alí existentes. A mineralização posiciona-se na zona de um contato, extremamente perturbado por tectonismo, entre epicalcários e xistos, estes pertencentes à sequência terrígena de cobertura. A lavra se processa na meia encosta (vertente leste) do relevo da cabeceira do córrego Capuava (foto 19), tendo sido observada a presença dos epicalcários junto e também contiguamente a norte do filão, e a de xistos a sul dele. Os epicalcários foram ainda observados em uma posição correspondente à projeção vertical do filão para cotas superiores da encosta.

Tomando-se como referência o comportamento do filão na frente de lavra e as medidas aí anotadas, bem como a posição e alinhamento das anomalias de chumbo obtidas pela prospecção geoquímica de solos na área Barrinha 1, a oeste do local da lavra, pode-se concluir que esta mineralização posiciona-se segundo N70-80E aproximadamente. O mergulho do filão não ficou bem caracterizado, havendo indicações de alto ângulo, aproximadamente 80° para NW, na frente de lavra, e informações verbais de que na antiga galeria de lavra seria também de 80°, só que para SE. As medidas tomadas em superfície se coadunam melhor com a idéia da vinculação da mineralização a planos axiais dos dobramentos, ao longo dos quais teria havido ruptura e movimentação, com subsequente percolação de soluções mineralizadas. O processo de movimentação que propiciou a formação do filão parece ter ocorrido durante o próprio dobramento da sequência, a partir de remobilização das mineralizações concordantes e individualmente pouco expressivas já existentes.

Na atual frente de lavra a faixa mineralizada possui espessura superior a uma dezena de metros (foto 20), havendo diminuição do teor do centro para as bordas. O minério rico, com teores superiores a 25% de Pb, encontra-se em uma zona com aproximadamente 3,5 m no centro da faixa. O seu comportamento em profundidade também não é bem conhecido, tendo-se uma diminuição da possança do filão nas cotas

Foto 19 - Frente de lavra do Quatro. As rochas encontram-se com elevado grau de alteração e extremamente perturbada, com a mineralização ocupando uma zona contacto entre os epicalcários e mica-xistos.

CPRM

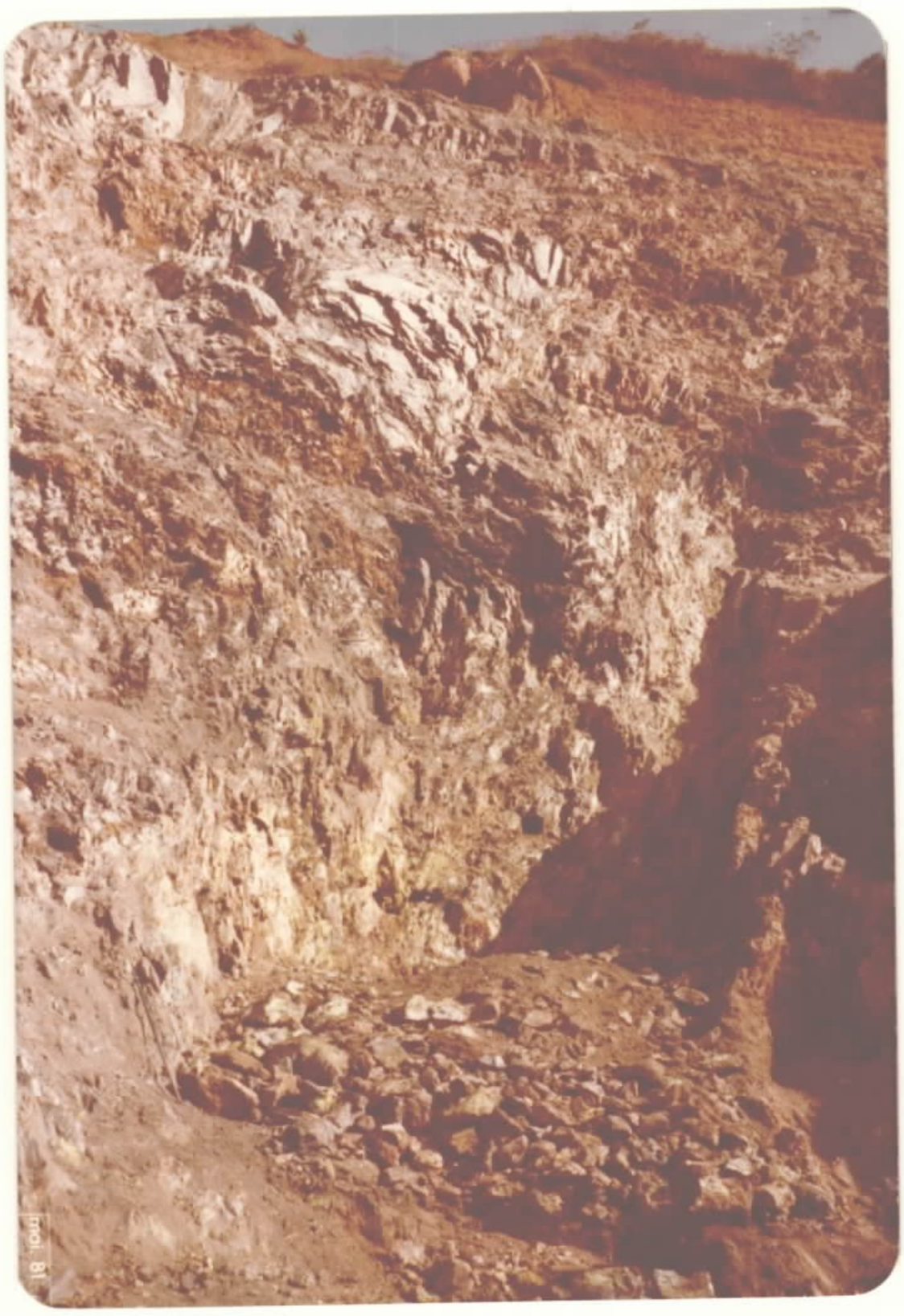


Foto 20 - Frente de lavra do minério do Quatro. O teor de chumbo do minério diminui do centro para as laterais.

inferiores correspondentes à da antiga galeria. À medida que a lavra atinge níveis topográficos mais baixos, aumenta a quantidade de blocos de galena, material este raro nos níveis superiores onde são predominantes os seus produtos de oxidação (piromorfita e cerusita). Conforme já referido, admite-se a associação do filão do Quatro com as anomalias geoquímicas em solos obtidas a W, na outra vertente do relevo. Sua extensão para ENE não é bem conhecida, podendo-se supor uma continuidade pelo ribeirão Barrinha do Forquilha.

Os processos de enriquecimento supérgeno na zona de oxidação foram muito importantes para a concentração do minério ora explorado, tendo havido no entanto o inconveniente da formação excessiva de piromorfita, indesejável para a metalurgia praticada pela Plumbum S/A.

A malha de geoquímica de solos da área denominada Barrinha 1 foi efetuada sobre terreno ocupado por xistos da cobertura, reconhecidamente não mineralizados em toda a região, e mesmo assim apontaram anomalias. Este fato está vinculado a um fenômeno mais ou menos comum na região da Barrinha, que é o da impregnação de material oxidado com chumbo nos metassedimentos terrígenos. Admite-se que essa impregnação esteja ligada ao ascenso de soluções aquosas que, em condições supérgenas, teriam carreado chumbo do minério das rochas carbonáticas, fixando-o nas superiores terrígenas.

8.1.4.2 - Afloramento JG-476

Esta ocorrência localiza-se pouco abaixo da estrada que liga o escritório da São Brás às galerias do Oito, nas proximidades da linha de alta tensão.

Ocorre nesse local rocha carbonática de coloração que varia de cinza médio a cinza escuro, com grande quantidade de pirita disseminada, exibindo cristais de até 1 cm. No local observa-se intercalação de material pelítico de espessura centimétrica formando o acamamento do epicalcário,

que, neste ponto,compõe o flanco NW de uma estrutura anticlinal. A mineralização encontra-se associada a quartzo e é concordante com o acamamento, tratando-se de um veio centimétrico de galena sobreposto ao nível pelítico.

Em análise de secção polida verifica-se que o minério exibe uma associação de galena, covelita, pirita e calcopirita. Em geral as secções apresentam grande dominância de opacos, sendo estes constituídos quase exclusivamente por galena. A galena ocorre em granulometria grosseira com clivagem bem desenvolvida e frequentes figuras de arranque. Ao longo de algumas clivagens está depositada covelita,que inicia um processo de substituição da galena. Estão presentes também raras inclusões de pequenos cristais de pirita e calcopirita.

8.1.4.3 - Oito

Três galerias semi-soterradas e em precárias condições são encontradas na ocorrência denominada Oito. Essa mineralização já foi anteriormente pesquisada,posicionando-se nas proximidades do contato entre epicalcários e quartzo-sericita-xistos. Os epicalcários são maciços e de coloração cinza clara, estando intensamente fraturados e dobrados.

A mineralização está associada a veio de quartzo e é também concordante com o acamamento das rochas carbonáticas, mostrando em sua maior parte minério oxidado. Em alguns pontos verifica-se a presença de galena.

8.1.4.4 - São Joaquim

Nessa região foi verificada a presença de algumas trincheiras que exibem material oxidado de chumbo. Em vários locais foram observadas reações positivas para chumbo através dos reagentes específicos. Trata-se, aparentemente, de uma ocorrência pouco significativa que é encontrada nas proximidades do contato entre epicalcário e quartzo-serici-

ta-xisto, a exemplo de outras mineralizações da área.

8.2 - Tipologia dos depósitos

8.2.1 - Gênese

Com exceção da mineralização do Quatro, todas as outras assinaladas no âmbito da área trabalhada são semelhantes, tanto aquelas associadas aos calco-xistos da faixa CECRISA quanto as dos epicalcários da faixa Barrinha. Ocorrem como veios de quartzo com galena, concordantes com o acamamento da encaixante carbonática e acompanhando caprichosamente as estruturas locais de dobramento.

Apesar de constituirem veios concordantes ao acamamento das rochas carbonáticas encaixantes, admite-se que essas mineralizações não sejam singenéticas. Esta idéia está fundamentada principalmente em dois fatores:

1) Suas características são semelhantes às das mineralizações presentes a NNW da serra do Carumbé e reconhecidamente epigenéticas, tendo basicamente a presença dos mesmos minerais minério e a invariável associação a quartzo hidrotermal.

2) Não se verifica qualquer tipo de disseminação dos sulfetos maciços na encaixante, estando estritamente limitados ao próprio veio no qual eles se definem. Esta limitação dos minerais de minério, ao nível exclusivo dos veios, é feição característica das mineralizações epigenéticas da região, não o sendo para aquelas consideradas singenéticas como a do tipo da mina do Perau.

A formação dos veios está ligada a uma fase anterior à de dobramento da sequência, admitindo-se que os metais que viriam a formar essas mineralizações estariam originalmente contidos ou em níveis com concentração anômalas deles, ou nas próprias mineralizações singenéticas (tipo Perau) presentes em sequências estratigraficamente inferiores do

Grupo Açunguí. A hipótese considerada como a mais viável é a de que elas teriam se formado ou diagenética ou metamorficamente antes do dobramento. A identificação de texturas metamórficas no minério, através dos estudos de secções polidas, foi neste caso importante para a caracterização das hipóteses genéticas.

Especificamente para a mineralização do Quatro, considera-se como provável a ocorrência de um processo geológico posterior que teria remobilizado, conforme já referido, as próprias mineralizações concordantes e individualmente pouco expressivas. Esses processos seriam responsáveis pela formação de jazimentos mais expressivos e, no caso, economicamente viáveis. A idéia formulada para a mineralização do Quatro carece de efetiva confirmação, constituindo um problema de extrema importância para a fixação de parâmetros prospectivos que poderiam ser utilizados nas regiões da Barrinha, CECRISA, Laranjal e Barra Grande.

8.2.2 - Contrôle das mineralizações

Conforme já referido, as mineralizações da área encontram-se invariavelmente associadas às rochas carbonáticas e na sua quase totalidade formam veios concordantes com o acamamento da encaixante, parecendo haver uma preferência de posicionamento junto aos níveis superiores da sequência carbonática. Considera-se ainda a existência de um processo posterior de remobilização não perfeitamente caracterizado na área e que teria ocorrido durante a fase de dobramento da sequência, responsável pela formação de mineralizações posicionadas ao longo de planos de movimentação paralelos aos planos axiais dos dobramentos. Para este último caso cita-se como exemplo provável a mineralização do Quatro.

As mineralizações exploradas na mina de Panelas estão também associadas a epicalcários que constituem o prolongamento direto, para NE, das rochas carbonáticas da pre-

sente área de trabalho. Suas características são, pelo menos em parte, bastante semelhantes às da área Mina da Barrinha, havendo em ambos os casos uma série de dúvidas quanto à gênese e condicionamento do minério. Situando-se em um mesmo contexto geológico, no qual é marcante a influência do granito Itaóca, e guardando características semelhantes, as mineralizações da faixa Barrinha-Panelas merecem um estudo integrado, visando não só uma melhor definição para os jazimentos conhecidos como também a coleta de parâmetros que funcionem como guias prospectivos para a descoberta de novas mineralizações eventualmente existentes.

8.3 - Mineração

Na área Mina da Barrinha encontram-se três agrupamentos principais de mineralizações: as da mina da Barrinha as da área da CECRISA e as da região do Laranjal. Suas particularidades no que diz respeito à pesquisa e à lavra serão a seguir discutidas separadamente.

8.3.1 - Mina da Barrinha

A mina da Barrinha está em funcionamento desde 1969 e até o momento a sua lavra foi inconstante e sujeita a algumas paralizações. Na primeira fase de sua existência os trabalhos de lavra se processaram por uma galeria aberta no local Quatro, tendo-se, além desta, mais cinco galerias de pesquisa, sendo três no local Oito, uma no local Um e uma no pátio B. Não se dispõe de maiores detalhes acerca dos trabalhos subterrâneos sabendo-se apenas que a galeria do Quatro, hoje soterrada, acompanhava um veio mineralizado a galena, com algum material oxidado e espessura aproximada de 1,5 m. Sabe-se também da existência de um outro veio acompanhado pelas galerias de pesquisa do Oito. No ano de 1978 os dados de reserva referentes a este jazimento eram os seguintes: medida, 63.460 t a 25,8% de Pb; indicada, 39.369 t a 15,8% de Pb; inferida 5400 t a 9,7% de Pb.

Atualmente a lavra se processa a céu aberto no local Quatro e o desmonte evidenciou uma expressiva zona de enriquecimento supérgeno onde a mineralização é formada por cerusita e piromorfita, com galena constituindo núcleos na massa oxidada. Nas bancadas inferiores aumenta sensivelmente a frequência dos núcleos de galena, diminuindo consequentemente, a concentração do minério oxidado.

Apesar dos indícios altamente promissores revelados nessa mina, diversos problemas ainda pendentes não permitem a correta avaliação de sua real potencialidade, despertando dúvidas quanto à continuidade dos trabalhos. Esses problemas estão centrados principalmente em três fatores: insuficiência de pesquisas acerca da mineralização em profundidade, condições de lavra, e presença acentuada de piromorfita no minério oxidado.

O inconveniente representado pela piromorfita,nos processos de beneficiamento e de metalurgia usados na usina da Plumbum S/A, faz com que esta empresa absorva apenas 100 t mensais de minério rico, com teores acima de 25%, que entram direto na metalurgia. Este fato determinou o acúmulo de um estoque de minério na mina da Barrinha (dados de finais de 1980), calculado em 6000t a 5-10% de Pb; 3000 t a 10-15% de Pb; 2000t a 15-20% de Pb; e 500t com teor acima de 20%. Diversos estudos e negociações estão sendo mantidos com o intuito de viabilizar plenamente esse minério, tendo-se, para isto, que efetuar a alteração adequada dos reagentes empregados na flotação, bem como minimizar a perda de rendimento dos fornos de metalurgia, devido à presença de cloro.

Em função do comportamento exibido pela mineralização na atual frente de lavra, estima-se uma reserva ao redor de 200000t de minério, com teor médio de 20% de Pb e 1350g de Ag/t de Pb. Este cálculo é aproximado e carece de efetiva confirmação, tendo-se como certa a ampliação das reservas a partir da execução de sondagens mais profundas no relevo situado a oeste da mina.

8.3.2 - Ocorrências da CECRISA

A Mineradora Conventos Ltda. (Cerâmica Criciúma S.A.) executou extensos trabalhos de pesquisa em ocorrências de chumbo encontradas nos calco-xistos presentes na margem direita do ribeirão Barrinha do Forquilha, bem próximo à mina da Barrinha. Estes trabalhos incluiram prospecção geoquímica e geofísica, abertura de trincheiras e galerias, sondagens, programa de análises químicas e petrográficas, cubagem e ensaios de beneficiamento.

As mineralizações descritas são, na grande maioria dos casos, concordantes com o acamamento dos calco-xistos, havendo algumas discordantes, que ocorrem como produto de migração daquelas para pequenas fraturas discordantes, sendo restritas às proximidades dos veios. As espessuras variam normalmente entre 5 a 10 cm, atingindo excepcionalmente 50 cm. Os sulfetos, representados predominantemente por galena, estão quase que invariavelmente associados a material oxidado onde se destaca a cerusita.

Os dados relativos às reservas são os seguintes: medida, 72990t a 2,86% de Pb; indicada, 1956t a 3,07% de Pb.

Os responsáveis pelos trabalhos consideraram como desencorajadora a sua exploração isolada, argumentando em favor do aproveitamento conjunto desse jazimento com o da mina da Barrinha, através do que poder-se-ia tornar rentável o empreendimento. Além disso, colocam como muito importante o perfeito aproveitamento do minério oxidado.

8.3.3 - Ocorrências do Laranjal

O denominado Filão do Laranjal constitui a extensão nordeste das mineralizações pesquisadas pela Mineradora Conventos S.A., aflorando na margem direita e esquerda do primeiro afluente do ribeirão Laranjal, após a barra do ribeirão Barrinha do Forquilha.

Trata-se de um veio de galena parcialmente oxidado, com aproximadamente 50cm de espessura, posicionado concordantemente ao acamamento dos calco-xistos do local.

Antigos trabalhos de pesquisa foram assinalados, tendo-se sete trincheiras, das quais três com evidências de mineralização, e dois emboques de galeria. Mais recentemente foram executadas algumas sondagens, a partir do que chegou-se a cubar uma reserva para a área do Laranjal. Posteriormente esses dados foram reanalisados pelos detentores do alvará de pesquisa e as reservas foram quase quintuplicadas, não se sabendo exatamente a que atribuir este fato.

9 - CONCLUSÕES

Com base nos trabalhos executados na área Mina da Barrinha, podem-se relacionar as seguintes conclusões:

1) Duas sequências litológicas pré-cambrianas, pertencentes ao Grupo Açunguí, foram definidas na área: sequência carbonática e sequência terrígena. As rochas da sequência carbonática são inferiores estratigraficamente, funcionando como um assoalho único para aquelas da sequência terrígena;

2) A sequência carbonática esta representada em três faixas de afloramento (Barrinha, CECRISA e Panelas), sendo constituída por epicalcários (faixas Barrinha e Panelas) e por calco-xistos (faixa CECRISA). Os epicalcários são mais e menos impuros, admitindo intercalações com maior concentração de material pelítico e incluindo tipos carbonosos e/ou grafitosos. Os calco-xistos são caracterizados pela presença de biotita e/ou clorita e pela expressiva quantidade de quartzo contido, admitindo variações com muscovita ou tremolita;

3) A partir de suas características granulométricas, os metassedimentos da sequência terrígena foram subdivididos, da base para o topo, em três conjuntos correspondentes a diferentes fácies sedimentares, sendo estas a pelítica, a psamo-pelítica e a psefítica. À fácies pelítica estão associados principalmente sericita-xistos e filitos; à psamo-pelítica quartzo-xistos; e à psefítica metaconglomerados oligomíticos. Os metassedimentos da serra do Carumbé, presentes no extremo NW da área, são também incluídos na sequência terrígena mas têm relações ainda pouco claras com os demais litotipos.

4) Datações geocronológicas pelo método Rb/Sr em rocha total de mica-xistos e filitos correlacionados ao Grupo Açungui e presentes a sul e fora da área (área Ribeirão do Pe-

rau, vol.VII) permitiram a confecção de um diagrama isocrônico que forneceu duas isócronas de referência com idades de 1170 m.a. e 1330 m.a., o que daria para estas rochas uma idade mínima anterior ao Ciclo Brasiliano. A partir dessa constatação e atendendo-se ao fato de que o Grupo Açungui é tradicionalmente relacionado ao Pré-Cambriano Superior (Ciclo Brasiliano), as rochas do referido Grupo foram considerados como do Pré-Cambriano Médio a Superior;

5) Os metassedimentos do Grupo Açungui estão dobrados e foram metamorfizados na fácies xistos verdes. Os dobramentos anotados são em geral de assimétricos a invertidos, com vergência para SE. A formação de estruturas do tipo braqui-anticlinal e braqui-sinclinal é creditada à colocação do granito Itaóca, numa fase posterior a de dobramento da sequência, não sendo portanto um fenômeno penetrativo regionalmente;

6) A análise do comportamento das faixas de afloramento das rochas carbonáticas perante as formas de relevo, teve fundamental importância na compreensão do modêlo estrutural dos dobramentos NE-SW com ondulações de eixo;

7) Feições de crenulação e amarrotamento das estruturas de xistosidade e acamamento são frequentes, atestando a manifestação de processos de tectonismo materializados como falhas. Admite-se como provável a existência de duas fases nas quais teriam se formado esses planos de movimentação: a primeira delas durante o dobramento, caracterizada por falhas de cavalgamento com alto ângulo de mergulho e a segunda, associada ao tectonismo cambro-ordoviciano, na qual teriam-se formado falhamentos transcorrentes longitudinais ou sub-longitudinais à estruturação da faixa;

8) Com exceção da mineralização do Quatro (faixa carbonática Barrinha) e das mineralizações da faixa carbonática Panelas, não perfeitamente caracterizadas, todas as de

mais são concordantes com o acamamento dos epicalcários e calco-xistos encaixantes, tendo-se formado em uma fase anterior à de dobramento da sequência. Admite-se que o filão do Quatro tenha se formado por remobilização das próprias mineralizações concordantes, ao longo de planos paralelos aos axiais dos dobramentos, durante a fase de deformação;

9) Através da comparação possível com os outros jazimentos conhecidos na região, as mineralizações concordantes da área foram consideradas como epigenéticas, supondo-se que elas tenham se formado diagenética ou metamorficamente antes do dobramento da sequência, e portanto em um evento distinto daquele ao qual se associam as mineralizações situadas a NNW da serra do Carumbé (Rocha, Paqueiro, etc). A perfeita caracterização dos processos de remobilização a que se supõe estiveram sujeitas as mineralizações da região Barrinha-Barra Grande, tem muita importância pois parece que desta forma foram gerados os jazimentos mais expressivos.

10) A paragênese da mineralização primária de chumbo dos jazimentos da área, tanto quanto do restante da região, é relativamente simples, tendo-se galena e pirita como os principais constituintes. A concentração da prata no minério do Quatro é estimada em 1350 g/t de Pb. A ganga do minério é formada por quartzo e carbonatos.

11) A maioria das mineralizações observadas na área exibe grande quantidade de minerais oxidados, tendo-se notadamente no Quatro o material secundário de alteração formado principalmente por piromorfita e cerusita. A presença de piromorfita no minério constitui um inconveniente para o beneficiamento e metalurgia praticados na usina da Plumbum S/A, tanto no processo de flotação, devido ao tipo de reagentes utilizados, quanto no rendimento dos fornos, devido à presença do cloro que provoca obstrução nos filtros de "manga".

12) O programa de prospecção geoquímica de solos na área Barrinha 1, apontou anomalias que se supõe estarem relacionadas à extensão para oeste do filão atualmente lavrado, considerando-se como muito promissora a zona compreendida entre a malha geoquímica e o setor da lavra.

10 - RECOMENDAÇÕES

Com base no que pode ser observado durante o trabalho efetuado na área Mina da Barrinha, são formuladas as seguintes recomendações:

1) Em virtude do encerramento prematuro da fase de campo, os trabalhos que deveriam ser efetuadas na área não puderam ser completados. Alguns aspectos relativos às mineralizações, à estratigrafia e à geologia estrutural, estão ainda pouco claros, considerando-se aconselhável um levantamento geológico mais detalhado em toda a área na qual estão representadas as denominadas faixas carbonáticas Panelas, CECRISA e Barrinha, extrapolando-se para leste os limites da presente;

2) Levantamento geológico das galerias do Oito e CECRISA, visando um melhor conhecimento acerca do comportamento da mineralização;

3) Realização de um programa de sondagens mais profundas nos diferentes agrupamentos de mineralizações, notadamente na faixa que se supõe constituir o prolongamento oeste do filão do Quatro. Estas sondagens auxiliariam também na resolução de problemas geológicos e em particular os estratigráficos;

4) Realização de um programa de análises químicas, e petrográficas visando a caracterização das rochas carbonáticas e de possíveis variações faciológicas de importância no controle da mineralização;

5) Desde que devidamente estudadas e aprovadas, exploração e aproveitamento conjunto das mineralizações da Barrinha, CECRISA e Laranjal.

11 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, M.T.A. - Vegetação. In: IBGE-*Geografia do Brasil. Região Sul*. Rio de Janeiro, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1977. 5 v. il. v.5, p. 81-109.

BIGARELLA, J.J. *et alii* - Geologia do pré-Devoniano e intrusivas subsequentes da porção oriental do Estado do Paraná. *B. Paran. Geoc.*, Curitiba, 23/25, 347 p., 1967.

FASOLO, P.J. *et alii* - *Levantamento de reconhecimentos dos solos do sudeste e centro-leste do Estado do Paraná* (áreas, 4, 5, 6 e 10). Curitiba, SUDESUL/EMBRAPA/Governo do Estado do Paraná/IAPAR |s.d.| (Inédito).

MINERADORA CONVENTOS - Relatório de pesquisa do alvará 1241/77, 8 v., 1978.

PARANÁ - Fundação Instituto Agronômico do Paraná, Londrina. Cartas climáticas básicas do Estado do Paraná, 1978. Londrina, 1978, 41 p.

RAUEN, M.J. *et alii* - *Levantamento de reconhecimento dos solos no litoral do Estado do Paraná (área 11)*. Curitiba, Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos, 1977. 128 p. fotos, mapas (Boletim técnico, 54).

CPRM

12 - ANEXOS

ANEXO I - Fichas de descrição de afloramentos

ANEXO II - Fichas de descrição de trincheiras

ANEXO III - Descrição de perfis de solo

ANEXO IV - Resultados de análises

ANEXO V - Mapa geológico

ANEXO VI - Mapa de atividades mineiras e de pesquisa

ANEXO VII - Mapa de caminhamento

ANEXO VIII - Mapa integrado geológico/geoquímico

CPRM

ANEXO I - FICHAS DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTO

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 304

ALTIT. 528 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.375-E/7.265.115-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Perfil realizado na estrada com acesso à Barrinha e à Sondominas no sentido da mineração

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Marron avermelhado, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Rocha semi-alterada, de coloração cinza esverdeada a vermelho, às vezes com tons amarronzados. Trata-se de uma rocha que exibe caráter sedoso, aspecto xistoso, vindo a caracterizar um sericita-xisto. Verifica-se a presença de quartzo, intercalado entre os planos de xistosidade que, apresenta ondulação.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.: N30°E,75°NW

ATIT. DO LIN.:

OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 305

ALTIT. 345 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.355-E/7.265.145-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Ponto proximo a drenagem que corta a estrada contendo uma bica d'água - Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Mata aberta

SOLO: Vermelho, argiloso, contendo fragmentos de rocha.

DADOS GEOLÓGICOS

Mesma litologia do ponto anterior, porém menos alterada. Trata-se de uma rocha que exibe carater sedoso e planos de desplacamento entre as xistosidades. Macroscopicamente pode-se denominar essa rocha de um sericita-xisto.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.: N25°E,60°NW

ATIT. DO LIN.:

OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 306

ALTIT. 571 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.530-E/7.265.095-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Vermelho argiloso com fragmentos de rochas

DADOS GEOLÓGICOS

Afloramento constituído por rocha que exibe caráter sedoso e aspecto xistoso caracterizando um sericita-xisto ou ainda um quartzo-sericita-xisto. Tais rochas encontram-se intensamente ondulada, crenuladas e fraturadas, sendo sua xistosidade bastante variável.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.: N50°E,60°NW

ATIT. DO LIN.:

OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 307

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 580 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.600-E/7.265.195-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Cultura (Banana)
SOLO: Vermelho, argiloso com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Verifica-se neste ponto, rocha semi-alterada, de coloração avermelhada, caráter sedoso e xistoso. Trata-se do mesmo xisto, porém mais alterado. Intercalado neste xisto tem-se alguns níveis que exibem grãos de quartzo, achatados, e orientado segundo a xistosidade da rocha, caracterizando o meta-conglomerado. (?).

UNIDADE ESTRAT.: Grupo AÇungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.: N60°W, 25°NE
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Meta-conglomerado (?)
CLASSE: Metamórfica

Nº 308

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 585 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.655-E/7.265.300-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Vermelho, argiloso, com fragmentos de rochas

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rocha semi-alterada, de coloração avermelhada, quando bastante alterada, e esbranquiçada quando menos alterada. Trata-se de uma rocha que é constituída predominantemente por quartzo, vindo a caracterizar um quartzo xisto.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.: N65°W, 45°NE
ATIT. DO LIN.: Frat, N30°E, vertical

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 309

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X

ALTIT. 595 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.615-E/7.265.380-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Amarronzado, argiloso-latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha que exibe coloração que varia de amarelada a esverdeada, sendo a mesma constituída quase que exclusivamente por quartzo. Verifica-se a presença de seixo de quartzo inclusos na massa quartzitica, porém somente isto é bem visualizado localmente.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.: N80°W, 70°NE
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Meta-conglomerado cataclástico
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6661

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 310

ALTIT. 598 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.705-E/7.265.515-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Vermelho, argiloso, contendo fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rocha bastante alterada de coloração avermelhada, que exibe xistosidade proeminente. A orientação obtida é duvidosa, já que a litologia encontra-se na encosta.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST: N75°W,65°NE?
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 311

ALTIT. 592 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.755-E/7.265.600-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta e campo sujo
SOLO: Avermelhado, argiloso com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas xistosas, semi-alteradas, de coloração que vai de marron avermelhado a cinza avermelhado, exibindo tons mais escuros, em um corte perpendicular a xistosidade. Notam-se nesse local que as rochas fornecem uma reação positiva ao ataque dos reagentes para Pb.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST: E-W,vert
ATIT. DO LIN.: 70°,N8°E
Frat.N15°W,80°SW
N-S,55°E

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-quartzo-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 312

ALTIT. 590 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.775-E/7.265.610-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, vermelho, argiloso com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas que apresentam aspecto sedoso, exibindo uma xistosidade proeminente. Tal litologia mostra-se com tonalidade que varia de vermelho claro, marron escuro, passando por tons mais escuros. Apresentam-se bastante contorcidas, contendo um material negro.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST: N80°E,vert.
ATIT DO LIN.:
Frat.N10°E,vert.
N10°W,70°NE

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6681

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 313

ALTIT. 590 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.748-E/7.265.735-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha (Estrada da Barrinha)
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha xistosa, semi-alterada, sendo que o pacote rochoso presente, encontra-se contorcido, fraturado e falhado. Encontra-se sob uma forma caótica não se percebendo um padrão definido de xistosidade e nem dobramento. Verifica-se a presença de quartzo, cujo aspecto é de um veio que sofreu boudinagem.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.: Frat.N20°W,N85°E
N10°W,vertical

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-quartzo-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 314

ALTIT. 598 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.655-E/7.265.700-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha - (Estrada da Barrinha)
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Vermelho com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha semi-alterada, que exibe tonalidades mescladas de amarelo negro, avermelhado e marron. Tais rochas encontram-se intensamente contorcidas e fraturadas. Verifica-se nesse xisto a presença de quartzo em forna de veio, totalmente fragmentado.Em uma dessa bola de quartzo inclusa no xisto encontra-se provavel galena.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.: Fraturas N25°E,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X | Nº 315

ALTIT. 622 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.480-E/7.265.635-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Continuação do perfil da estrada da Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Vermelho, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha que exibe tonalidade que varia de cinza a amarelada, caráter e aspecto xistoso, a qual apresenta-se deslocada de sua posição original. Trata-se de rocha quase que exclusivamente constituída por sericita e quartzo, vindo a caracterizar um sericita-quartzo-xisto.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-quartzo-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 316

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 645 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.250-E/7.265.680-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Vermelho com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Nesses pontos as rochas encontram-se bastante alteradas exibindo coloração que varia de marron claro até o negro. Observa-se nesse ponto a presença de um material de granulometria fina, metálico porém não fornece reação positiva para Pb, e não é magnético. Provavelmente seja hematita.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-quartzo-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 317

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 655 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.150-E/7.265.725-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Vermelho, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas semi-alteradas, de coloração que varia de marron claro a cinza claro, exibindo caráter sedoso e xistoso, com algumas características ainda do brilho provocado pela sericita.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N65°E, 75°SE
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-quartzo-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 318

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 658 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.115-E/7.265.825-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Vermelho com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas com alto grau de alteração, as quais exibem tons que variam de amarelado a avermelhado, aspecto xistoso e caráter sedoso. Trata-se de sericita-xisto, encontrado nos pontos anteriores.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N75°E, vert.
ATIT. DO LIN.
OUTROS

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 319

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 662 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.090-E/7.265.925-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Vermelho escuro, argiloso

DADOS GEOLÓGICOS
Verifica-se neste ponto a presença de uma rocha com alto grau de alteração, exibindo coloração predominantemente acinzentada, com variação para marron. Trata-se provavelmente de um quartzo-sericita-xisto, sendo que o pacote rochoso apresenta-se deslocado de sua posição original.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 320

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 470 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.018-E/7.264.650-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Perfil pela estrada Federal que liga Curitiba-Adrianópolis, no sentido Adrianópolis-Curitiba
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Vermelho, com fragmento de rocha bastante espesso.

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas semi-alteradas, de coloração amarelada a amarronzada, as quais exibem aspecto xistoso. Verifica-se a presença de quartzo na composição da rocha caracterizando um quartzo-xisto.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N40°E,60°SE
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN. 40,S60°W
Frat. N40°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 321

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. , | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 532 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.110-E/7.264.745-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Perfil pela Estrada Federal
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, marron

DADOS GEOLÓGICOS
Nesse ponto verifica-se a presença de material carbonático, caracterizando um contato entre a rocha xistosa e o epicalcário. Próximo do contato tem-se uma rocha com cor acinzentada que exibe uma certa xistosidade, provável caracterizando o calco-xisto.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N30°E,60°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Frat. N40°E,45°SE

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREP. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X | Nº 322

ALTIT. 528 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.085-E/7.264.780-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Estrada Federal - Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha carbonática, de coloração cinza médio, bastante estruturada, com planos de acamamento evidenciado através de desplacamento existente entre eles. Tal litologia aparentemente trata-se de um epicalcário bastante impuro, já que quando o mesmo encontra-se, alterado verifica-se a presença de material pelítico. Presença de vários diques de diabásio.
UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N65°E,70°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN. 5°,S40°W
Frat. N55°W,55°SW
N40°W,vertical

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 323

ALTIT. 515 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.110-E/7.264.850-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Estrada da Federal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha carbonática, de coloração cinza escuro, intercalada por veios milimétricos de calcita, exibindo planos de acamamento bastante evidenciado através dos planos existentes entre eles. Observa-se a presença de um material de coloração verde-claro, provavelmente malaquita.
UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N75°E,85°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Frat. N30°W,65°SW
N30°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X | Nº 324

ALTIT. 500 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.285-E/7.265.015-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Estrada Federal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Marron escuro, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Neste ponto observa-se o contato entre rocha carbonática e xisto. Verifica-se que a rocha xistosa encontra-se bastante perturbada e intensamente dobrada indicando um provável contato por falhamento. O epicalcário encontra-se bem estruturada com laminação milimétrica,intercalada por níveis mais pelíticos.
UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N80°E,70°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Frat. N30°W,60°SW
N10°W,30°SW

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário e filito
CLASSE.: Metamórfica

MOD. 231

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 325

ALTIT. 505 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.080-E/7.265.065-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Perfil da Estrada Federal que liga Adrianópolis-Curitiba

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo com porção de mata aberta

SOLO: Vermelho, argiloso

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre rochas semi alteradas, de coloração vermelho claro a amarelado, exibindo ainda um certo brilho provocado pela mica. Tal litologia encontra-se bastante laminada, caracterizando uma xistosidade muito proeminente, composição constituída por quartzo e sericita denominando um quartzo sericita-xisto.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.: N60°E,70°NW
ATIT. DO LIN.:
Frat. N40°W,vertical
N70°W,vertical

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 326

ALTIT. 491 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.960-E/7.265.055-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Perfil da Estrada Federal

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, avermelhado

DADOS GEOLÓGICOS

Neste ponto ocorre a presença de rocha xistosa, de coloração avermelhada, composta, por mica e quartzo, caracterizando provavelmente um quartzo-sericita-xisto.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.: N60°E,80°NW
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
Frat. N40°W,vertical
N10°E,vertical

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 327

ALTIT. 478 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.840-E/7.265.015-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Perfil da Estrada Federal

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, avermelhado

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre rochas semi-alteradas, de coloração avermelhada, exibindo caráter xistoso e sedoso, semelhante às rochas encontradas no ponto anterior. Certos níveis apresentam-se com granulometria mais grosseira devido a maior percentagem de quartzo na sua composição

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.: N70°E,60°NW
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
Frat. N75°W,vertical

LITOLOGIA

ROCHA: Sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X | Nº 328

ALTIT. 468 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.785-E/7.265.030-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Perfil da Estrada Federal-Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso-litossolo

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N55°E,65°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Frat.N10°E,40°SE
N75°W,60°SW

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas de coloração que varia de avermelhado a esbranquiçado, granulometria grosseira, caracterizando um quartzo-sericita-xisto

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 329

ALTIT. 452 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.755-E/7.265.200-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Perfil da Estrada Federal-Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Vermelho claro, com fragmentos de rocha

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N85°E,70°SE
ATIT. DA XIST. N-E,NW
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas semi-alteradas, de coloração esbranquiçada a vermelha claro, compostas principalmente por quartzo e mica, constituindo um quartzo-sericita-xisto. Sua xistosidade apresenta-se com alto grau de confiabilidade com o fechamento de uma sinclinal.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 330

ALTIT. 749 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.675-E/7.265.270-N | CADASTRO COORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Perfil da Estrada Federal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Espesso, vermelho escuro

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N70°E,70°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Frat. N20°W,40°NE

DADOS GEOLÓGICOS
Verifica-se nesse ponto a presença das mesmas rochas xistosas, do ponto anterior porém encontram-se mais alteradas. Nesse local os pacotes rochosos apresentam o fechamento de uma anticlinal.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE.: Metamórfica

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 331

ALTIT. 431 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.548-E/7.265.440-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Perfil da estrada Federal-Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Bastante espesso, vermelho, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas que apresentam um alto grau de alteração, de coloração marron claro a vermelha, composta predominantemente por quartzo e sericita, caracterizando o quartzo-sericita-xisto. Verifica-se nos planos de fraturas um material preto, fornecendo reação positiva para Pb.
UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.: N75°E.60°SE
ATIT. DA XIST: N-E.NW
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X | Nº 332

ALTIT. 431 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.530-E/7.265.550-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Perfil da estrada Federal que liga Adrianópolis-Curitiba.
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Vermelho escuro, contendo fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Contato entre as rochas carbonáticas e as rochas xistosas. A xistosa encontra-se semi alterada, de coloração variável entre amarela, marron e vermelha, exibindo plaquetas de mica e porções de quartzo, caracterizando o quartzo-sericita-xisto. As carbonáticas encontram-se inalteradas de cor cinza médio a escuro contendo esparsas pontuaçoes de pirita.
UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.: N80°E,70°SE
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.: Fraturas N25°W.vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto e epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 333

ALTIT. 429 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.520-E/7.265.630-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Perfil da estrada Federal
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Bastante espesso, vermelho escuro-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Solo argiloso, de coloração vermelho escuro, contendo fragmentos de rocha, já bastante alterada, semelhante a um xisto, o que se faz supor que aqui há o contato dessas rochas carbonáticas com os xistos. Tal afirmação ainda deixa muitas dúvidas, já que não se encontra rocha "in situ".
UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Calcoxisto?
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 334

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 410 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.375-E/7.265.705-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Estrada Federal-Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Arbustiva
SOLO: Vermelho escuro, argiloso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha de coloração que varia de marron a vermelha, às vezes amarelada. Tal rocha é composta predominantemente por mica e quartzo que caracteriza um quartzo-mica-xisto.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Acungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N65°E 45°NW
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.
Frat. N05°E 60°SE

LITOLOGIA
ROCHA
Quartzo
Mica ?
Xisto

CLASSE
Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X

Nº 335

ALTIT. 412 | LOCALIZAÇÃO MC.51.701.300-E/7.265.765-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Perfil da estrada Federal-Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Arbustiva
SOLO. Argiloso e amarronzado-latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas carbonáticas, de coloração que varia de cinza médio a cinza claro, com a maioria sendo de coloração clara. Trata-se de uma rocha carbonática, bastante impura, já que alguns setores quando alterados exibem aspecto xistoso.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Frat.N50°W,vert.
N25°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA
Quartzo-calco-xisto

CLASSE
Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 336

ALTIT. 396 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.280-E/7.265.880-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Perfil da estrada Federal-Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Arbustiva
SOLO. Vermelho, argiloso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Nesse ponto observa-se a presença de rochas carbonáticas de coloração que varia de cinza claro a cinza escuro. Alguns níveis exibem uma certa xistosidade através dos minerais placóides, caracterizando um calco-xisto.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N65°E, 70°NW
ATIT. DO LIN.
Frat.N35°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA
Epicalcário

CLASSE.
Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 337

ALTIT. 392 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.290-E/7.266.020-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Perfil da estrada Federal
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Bastante espesso, vermelho escuro, argiloso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Neste ponto ocorre a presença de rochas com alto grau de alteração, de coloração que varia de marron a avermelhado, caráter xistoso, desenvolvido pelas micas que compõem as rochas. Trata-se de uma rocha que caracteriza um xisto alterado, porém a mesma pode tratar-se de um calco xisto alterado.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N65°E,55°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N-S,vert.
N20°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto (?)
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 338

ALTIT. 372 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.385-E/7.266.240-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Perfil da estrada Federal-Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Bastante espesso, avermelhado, argiloso

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto localizado próximo da picada que liga à fazenda do Valdomiro. Verifica-se a presença de rocha semi alterada, de coloração que varia de marron a avermelhada, às vezes com tons amarelos. Tal litologia exibe intenso desplacamento, originando lâminas com espessura centimétrica.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N75°E,75°NW
ATIT. DA XIST. N75°E,50°NW
ATIT. DO LIN.
Frat.N30°W,60°SW

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 339

ALTIT. 378 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.390-E/7.266.305-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Perfil da estrada Federal-Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo com manchas de mata desbastada
SOLO. Espesso, avermelhado-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trata-se de uma rocha semi alterada, de cor cinza a marronzado a tonalidade mais escura. Essa rocha exibe intenso desplacamento. Observa-se ainda que, aparentemente uma calha seja reflexo de um pequeno falhamento. Encontra-se ainda um material escuro com reação forte para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N50°E,35°NW
ATIT. DA XIST. N50°E,55°NW
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-quartzo-xisto
CLASSE.: Metamórfica

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 340

ALTIT. 372 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.300-E/7.266.355-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Perfil da estrada Federal-Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, amarronzado-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rocha semi-alterada, de cor amarronzada, passando por tons róseo avermelhado.Nesse ponto às rochas encontram-se dobradas, apresentando situações em que chegam próximas a horizontalização, e pontos onde as mesmas mergulham para SE e para NW. Talvez por problemas de talude.
UNIDADE ESTRAT. Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-quartzo-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 341

ALTIT. 348 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.135-E/7.266.455-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Perfil da estrada Federal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Espesso, vermelho argiloso-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rocha semi-alterada, de coloração avermelhada, aspecto brilhante. Tal rocha exibe uma xistosidade bastante proeminente.
UNIDADE ESTRAT. Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N60°E,5°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Frat.N15°E.vert
E-W.vert

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 342

ALTIT. 340 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.118-E/7.266.620-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Perfil da estrada Federal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Espesso, de coloração amarronzada-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas semi-alteradas, de coloração avermelhada, exibindo intenso desplacamentopa ralelo a xistosidade. Nesse local percebe-se um escorregamento do talude devido ao desplacamento. A rocha apresenta um caráter xistoso, ora com porcão de quartzo mais grosseira ora de granulometria mais fina.
UNIDADE ESTRAT. Grupo Acungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N70°E.45°NW
ATIT. DO LIN.
Frat.N30°W.vert.
N30°E.60°SE

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE. Metamórfica

NE 7530.0210.6581

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREP. JG | C/C. 1765

Nº 343

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 322 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.145-E/7.266.770-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha-Estrada Federal

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Espesso, vermelho, argiloso-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS

Rochas semi-alteradas, de coloracão avermelhada, exibindo intenso desplacamento entre os possíveis planos de acamamento. Percebe-se no local a xistosidade cortando o acamamento, com mergulho maior que o mesmo. Presença de lineações.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM. N65°E,60°NW

ATIT. DA XIST N70°E,85°NW

ATIT. DO LIN. 20°,N60°W

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita.-xisto

CLASSE: Metamórfica

Nº 344

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 322 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.350-E/7.266.635-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA. Barrinha-Estrada Federal

RELÊVO. Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO. Espesso, avermelhado-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre rochas semi-alteradas, de coloração que varia de cinza claro à tons róseos, bem estruturadas, exibindo certa sedosidade,contendo minerais placóides com formato circular. Trata-se de uma rocha de granulometria fina.

UNIDADE ESTRAT. Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.

ATIT. DA XIST. N60°E,65°NW

ATIT. DO LIN.

Frat.N20°W,vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

Nº 345

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 312 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.465-E/7.266.960-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA. Barrinha

RELÊVO. Montanhoso

VEGETAÇÃO. Campo sujo

SOLO. Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS

Rochas semi-alteradas, de coloração esbranquiçada à avermelhada, exibindo caráter sedoso, granulometria fina. Verifica-se blocos rolados no perfil da estrada caracterizando uma fração grosseira, silicificada, intercalada por veios de quartzo escuro.

UNIDADE ESTRAT. Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM

ATIT. DA XIST. N70°E,vert.

ATIT. DO LIN.

Frat. N-S,60°E

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita-xisto

CLASSE. Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 346

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 310 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.625-E/7.267.100-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
- TOPONÍMIA: Barrinha-Estrada Federal
- RELÊVO: Montanhoso
- VEGETAÇÃO: Campo sujo
- SOLO: Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS: Blocos rolados constituídos por uma fraçao grosseira, com presença de cristais cúbicos, alterados. Pouco metros a frente encontra-se outros blocos rolados da mesma litologia, porém mais frescas.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
- ATIT. DA CAM.:
- ATIT. DA XIST.:
- ATIT. DO LIN.:

LITOLOGIA
- ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
- CLASSE: Metamórfica

Nº 347

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X

ALTIT. 288 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.805-E/7.267.120-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
- TOPONÍMIA. Barrinha-Estrada Federal
- RELÊVO. Montanhoso
- VEGETAÇÃO: Campo sujo
- SOLO. Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS: Rochas xistosas, de coloração esbranquiçada a amarelada, exibindo uma tonalidade escura nas suas fraturas devido a presença de um material negro. Tratam-se de rochas de granulometria fina. Em algumas porções, a litologia adquire uma granulometria grosseira, constituíndo um quartzo-sericita-xisto.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
- ATIT. DA CAM. N70°E,80°NW
- ATIT. DA XIST. N65°E,vert.
- ATIT. DO LIN. Frat.N10°E,75°NW; N60°W,vert.

LITOLOGIA
- ROCHA: Sericita-quartzo-xisto
- CLASSE: Metamórfica

Nº 348

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 265 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.835-E/7.267.240-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
- TOPONÍMIA. Barrinha-Estrada Federal
- RELÊVO. Montanhoso
- VEGETAÇÃO. Campo sujo
- SOLO. Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS: Ponto descrito sobre rochas semi-alteradas, de coloração avermelhada, bastante xistosa, caracterizando um provável sericita-xisto. Devido o pacote rochoso encontrar-se deslocado, não se tomou nenhuma atitude.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
- ATIT. DA CAM.
- ATIT. DA XIST.
- ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
- ROCHA: Sericita-xisto
- CLASSE.: Metamórfica

MOD. 231

NE 7530.0210.6681

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 349

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 268 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.945-E/7.267.420-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Estrada Federal
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas que exibem tonalidade que varia de esbranquiçada à cinza claro, com tons amarelados. Trata-se de uma litologia de granulometria pouco grosseira, apresentando uma xistosidade proeminente.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N55°E, vert.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 350

ALTIT. 250 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.000-E/7.267.580-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-Estrada Federal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas de coloração esbranquiçada, caráter xistoso, com presença de mineral metálico de formato cúbico. Verifica-se algumas lineações nos planos de xistosidade da rocha.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N55°E, vert.
ATIT. DO LIN. 60°, S55°W

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 351

ALTIT. 515 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.750-E/7.265.165-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Argiloso, espesso-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Presença de rochas xistosas, semi-alteradas, bastante contorcidas e intensamente fraturadas, indicando ter sofrido provavelmente a ação de algum esforço tectônico. A litologia exibe uma granulometria grosseira e fornece reação positiva para Pb.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N80°E, 70°SE.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 352

ALTIT. 498 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.775-E/7.265.270-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo com porção de mata aberta
SOLO: Espesso, marron, argiloso - Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Presença de três litologias: Rocha carbonática escura em contato com o epicalcário claro por falhamento, sendo que poucos metros a frente tem-se o quartzo-sericita-xisto que apresenta-se ondulado e intensamente fraturado.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST: N40°W,65°NE
ATIT. DO LIN.:

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário e Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X | Nº 353

ALTIT. 495 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.815-E/7.265.340-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata desbastada
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Presença de rochas de caráter xistoso, de coloração acinzentada, as quais encontram-se onduladas. Quando a litologia encontra-se pouco alterada, mostra-se com um bandeamento com alternância de cores clara e escura.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST: E-W,60°N
ATIT. DO LIN.:
Frat.N20°W,vert
N10°E,vert

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-filito
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 354

ALTIT. 488 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.822-E/7.265.380-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata desbastada
SOLO: Espesso, argiloso=Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas xistosas, de coloração cinza prateado, exibindo aspecto sedoso e com uma xistosidade bastante proiminente, encontrando-se bastante ondulada. Essa xistosidade sofre grande variação na orientação. Nas fraturas, um material preto fornece reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST: N80°W,45°NE
ATIT. DO LIN.:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 355

ALTIT. 482 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.935-E/7.265.410-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Espesso, amarronzado, argiloso-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas de coloração cinza prateado, exibindo caráter sedoso, com uma xistosidade proiminente, intensamente ondulada. Pouco a frente tem-se veios de quartzo boudinados, aparentemente concordantes com a xistosidade.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.: E-W, 80°N
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 356

ALTIT. 448 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.998-E/7.265.590-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Espesso, vermelho, argiloso-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas de coloração cinza prateado, intensamente onduladas, com intercalação de veios boudinados de quartzo, aparentemente concordante com a xistosidade. Presença de um dique de diabásio de 1 m de espessura. A xistosidade da rocha mostra-se com uma orientação bastante variável. Poucos metros a frente tem-se o epicalcário.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.: E-W, 80°NW
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N10°E, vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto e calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 357

ALTIT. 405 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.010-E/7.265.720-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Vermelho amarronzado, argiloso, com fragmentos de rocha.

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha de coloração cinza médio à cinza escuro, exibe caráter xistoso e carbonática. Verifica-se também a presença de veios de quartzo contendo disseminações de pirita. Tal litologia exibe um certo bandeamento, que constituem vários níveis, que por sua vez representam a antigo plano de deposição.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.: N60°E, 60°NW
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N30°W, vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7530 0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 358

ALTIT. 388 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.005-E/7.265.005-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, vermelho, argiloso-latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas de coloração cinza escuro, exibindo caráter xistoso, intercaladas por veios milimétricos de calcita. Tem-se presente o mesmo litótipo do ponto anterior, ou seja o calco-xisto. As rochas exibem uma alternância de níveis, que caracterizam o acamamento.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N75°E,80°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X | Nº 359

ALTIT. 355 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.025-E/7.266.050-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, avermelhado, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Presença de uma cachoeira sustentada por rochas de aspecto bandado, com alternância de cores, caráter xistoso e carbonático. Tal litologia encontra-se com grande concentração de pirita.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N65°E,sub-vert.NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Frat.N50°W,80°SW
N30°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 360

ALTIT. 348 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.115-E/7.266.180-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Espesso, marron café-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas de coloração que varia de cinza médio à cinza escuro. Trata-se de uma rocha carbonática com pontuações de pirita. Essa fração possui uma predominância notável do epicalcário em relação à porção pelítica.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N75°E,80°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Frat.N60°W,40°SW
N05°E,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 361

ALTIT. 329 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.245-E/7.266.215-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha-Córrego Barrinha do Forquilha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Mata aberta

SOLO: Espesso, marron café, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Presença de duas frações distintas: 1º) Coloração cinza escuro, aspecto xistoso e carbonático, caracterizando o calco-xisto. 2º) Nível de pequena espessura (15 cm), pouco alterado, exibindo cristais bem desenvolvidos, provavelmente de tremolita.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM. N70°E,65°NW

ATIT. DA XIST.

ATIT. DO LIN.

Fraturas N20°E,vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto e Calco-silicatada

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 362

ALTIT. 321 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.325-E/7.266.335-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Mata aberta

SOLO: Espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Rocha semi-alterada, de coloração cinza amarelado,a marronzada a preta. A mesma é constituída por uma mica amarela prateada e outros minerais não identificados. Pouco mais a frente observa-se a rocha fresca e conclui-se que se trata de um calco-xisto.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM. N70°E,80°NW

ATIT. DA XIST.

ATIT. DO LIN.

OUTROS.

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 363

ALTIT. 298 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.460-E/7.266.450-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Espesso, argiloso, marron avermelhado.

DADOS GEOLÓGICOS

Presença de calco-xisto exibindo níveis com maior predominância da fração calcária, que ostenta coloração cinza escuro, contendo disseminação de pirita. É notável o grau de dobramento. Presença de um dique de diabásio, e de veios de quartzo boudinados.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM. N75°E,75°NW

ATIT. DA XIST.

ATIT. DO LIN.

eixo de dobra 10°, S60W

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto

CLASSE: Metamórfica

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 364

ALTIT. 388 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.535-E/7.266.510-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata desbastada
SOLO: Espesso, argiloso, avermelhado-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas de tonalidades cinza escuro, exibindo um caráter xistoso e carbonático, com alguns níveis em que se verificam a predominância de material carbonático. Em algumas porções oxidadas verificam-se a reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N70°E,60°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N30°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 365

ALTIT. 275 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.730-E/7.266.525-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, transportado-colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha que exibe aspecto xistoso e caráter carbonático, mostrando-se com aspecto bandado, com alternância de níveis, com predominância de material pelítico e frações com maior quantidade de material carbonático. Presença de intensas pontuações de pirita, de veios de quartzo boudinados e de dique.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N55°E,70°SE
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N25°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 366

ALTIT. 268 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.990-E/7.266.550-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-Ribeirão Barrinha do FOrquilha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, talos

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas de coloração cinza escuro, as quais exibem caráter sedoso e aspecto xistoso, apresentando-se bastante onduladas. Algumas porções da litologia fornecem reações para chumbo. Tais rochas somente efervecem ao ataque do HCl no pó.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N60°E,S vert / NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N50°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE.: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 367

ALTIT. 248 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.095-E/7.266.465-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Vermelho, argiloso com fragmentos de rocha-talos

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados de rocha acinzentada, que exibe caráter xistoso e carbonático. Poucos metros à frente tem-se a rocha "in situ", sendo que nesse local encontra-se grande concentração de pirita e prevalece a fração pelítica sobre a carbonática.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N60°E,vert.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 368

ALTIT. 228 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.280-E/7.266.510-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Arbustiva
SOLO. Talos

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha de caráter xistoso e carbonático, com presença de veio de quartzo, e predominância de material pelítico, com poucos locais que fornecem reação ao ataque do HCl. Mais abaixo tem-se o quartzo-sericita-xisto, caracterizando o contato entre as duas litologias.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N60°E,S.vert.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN. 35°,N60°E
Frat. N40°W,vert.
N60°W,35°SW

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto e Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 369

ALTIT. 218 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.428-E/7.266.525-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-Ribeirão Barrinha do Forquilha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Mata aberta
SOLO. Talos

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha de coloração cinza prateado, brilhante, aspecto sedoso e xistoso. Tal rocha possui um acamamento bastante evidenciado pelo desplacamento existente entre os vários planos de granulometria e coloração diferente.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N70°E,60°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Frat.N50°W,70°SW

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE.: Metamórfica

MOD. 231

NE 7530.0210.6681

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 370

ALTIT. 212 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.540-E/7.266.540-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Rio Laranjal
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Talos

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas de coloração cinza prateado, exibindo uma xistosidade bastante proiminente, com presença de sulfetos disseminados na litologia (pirita). Nas fraturas contêm um material preto que fornece reação positiva para chumbo. Tal litotipo encontra-se intensamente ondulado e fraturado.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N75°E,80°NW.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Frat.N40°W,70°SW
N40°E,vert.

LITOLOGIA
ROCHA
Quartzo-sericita-xisto

CLASSE
Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 371

ALTIT. 211 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.686-E/7.266.715-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-Rio Laranjal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO. Talos

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha semi-alterada, que adquire tonalidade marron a preto quando encontra-se alterada, e cinza brilhante quando fresca. Exibe caráter xistoso e ondulado, com porções oxidadas que fornecem reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N70°E,70°SW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Frat.N30°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA
Quartzo-sericita-xisto

CLASSE
Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETRODR. X | Nº 372

ALTIT. 188 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.865-E/7.266.775-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-Rio Laranjal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Mata aberta
SOLO. Vermelho, com fragmentos de rocha-talos

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas que exibem tonalidade que varia de cinza médio à cinza escuro, brilhante, aspecto xistoso, sendo que as mesmas encontram-se onduladas e mostram-se com reação positiva para chumbo. Presença de veio de quartzo concordante.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N60°E,75°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Frat.N30°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA
Sericita-quartzo-xisto

CLASSE.
Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 373

ALTIT. 198 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.990-E/7.266.945-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Rio Laranjal
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Talos

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha semi-alteradas, de coloração amarronzada a preta, as quais exibem um caráter xistoso, com planos de acamamentos bastantes evidenciados pela alternância de diferentes níveis de composição e granulometria. Presença de veio de quartzo mais ou menos concordante com o acamamento.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N70°E,60°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN. Fraturas N60°W,45°SW

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita--xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 374

ALTIT. 218 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.520-E/7.266.345-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-Rio Laranjal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO. Marron escuro, com fragmentos de rocha-talos

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas que exibem caráter xistoso, coloração cinza prateado, de granulometria pouco grosseira, com acamamento bem visualizado devido a intercalação de níveis de composição e granulometria diferente. Presença de planos de fraturas contendo percolação de material ferruginoso que mostra reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N55°E,65°NW
ATIT. DA XIST. N70°E,S.vert.
ATIT. DO LIN. NW
Fraturas N20°W,vert.
N50°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita--xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 375

ALTIT. 228 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.510-E/7.266.110-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-Rio Laranjal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Cultura (banana)
SOLO. Pouco espesso, talos

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha levemente alterada, de coloração que varia em torno de cinza amarronzado, exibindo caráter xistoso, contendo grande quantidade de um mineral de formato circular e placóide. Todo o pacote rochoso apresenta-se muito bem estruturado, contendo um material preto que fornece reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açunqui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N60°E,S,vert.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N30°W,80°SW
N20°E,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita--xisto
CLASSE. Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 376

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 229 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.590-E/7.265.955-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha-Rio Laranjal

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Arbustiva

SOLO: Pouco espesso, talos

DADOS GEOLÓGICOS

Rochas levemente alteradas, de coloração variáveis. Trata-se de uma rocha que exibe um caráter xistoso, bastante proeminente, sendo que nos planos de fraturas possui um material escuro que fornece reação para chumbo. Tal litologia exibe uma foliação bastante característica.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST: N80°E,70°NW
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N10°E,vert.
N40°W,35°SW

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 377

ALTIT. 365 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.570-E/7.265.770-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha-Rio Laranjal

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Mata aberta

SOLO: Talos

DADOS GEOLÓGICOS

Rochas que exibem tonalidade cinza prateada,caráter xistoso, com fraturas que reagem positivamente para chumbo. Observa-se nesse local que a partir da próxima drenagem da margem direita do rio, tem-se o contato dessa litologia presente, com rochas carbonáticas.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.: N70°E,80°NW
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
Frat. N30°W, vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 378

ALTIT. 348 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.640-E/7.265.615-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha-Rio Laranjal

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, preto-talos

DADOS GEOLÓGICOS

Presença de rocha carbonática, de coloração que varia de cinza médio à cinza escuro, intercalada por níveis pelíticos (xistosos), de pequena espessura evidenciando o acamamento. A rocha apresenta-se bem estruturada, caráter maciço, totalmente diferente do calco-xisto. Tem-se nessa drenagem o contato entre as rochas carbonáticas e as pelíticas.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.: N70°E,75°NW
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N20°W,vert.
N80°E,vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Epicalcário

CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 379

ALTIT. 319 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.740-E/7.265.380-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Rio Laranjal
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, cinza escuro, talos

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre imensos blocos rolados de epicalcário, de coloração que varia de cinza médio a cinza escuro. Tais blocos apresentam uma litologia intensamente dobrada, com intercalações de veios de quartzo de grande espessura. Embora rolados, esses blocos representam a litologia presente.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 380

ALTIT. 258 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.620-E/7.265.230-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Rio Laranjal
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, talos

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados, constituídos por rocha carbonática, de coloração que varia de cinza médio a cinza escuro. Embora esses blocos encontram-se deslocados de sua posição original, os mesmos representam a litologia do local, porém não é possível tomar atitudes.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo AÇungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 381

ALTIT. 255 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.635-E/7.265.160-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Rio Laranjal
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Arbustiva
SOLO: Talos

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha que exibe tonalidade cinza prateada, aspectos xistoso. Tem-se nesse local o contato entre as rochas carbonáticas e as rochas xistosas. Esse contato acompanha ambas as drenagens da margem direita e esquerda que deságua no Rio Laranjal

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7330.0210.6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 382

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 258 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.650-E/7.265.001-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Rio Laranjal
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Arbustiva
SOLO: Talos

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha levemente alterada, de coloraçao que varia de cinza prateado a amarronzada, sendo que a mesma encontra-se muito bem estruturada, com planos de fraturas, intercalada com um material preto que fornece reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N75°E, 70°NW
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 383

ALTIT. 358 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.605-E/7.265.935-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-Rio Laranjal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha, talos

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha que exibe tonalidade que varia de cinza brilhante a pouco amarronzada quando pouco alterada.Possui uma xistosidade bastante proeminente, não se percebendo no entanto o mergulho devido ao intenso grau de fraturamento. Um material preto fornece reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N65°E?
ATIT. DO LIN.
Frat.N65°E,vert.
N65°E,55°NW

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 384

ALTIT. 365 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.625-E/7.265.730-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-Rio Laranjal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Mata aberta
SOLO. Talos

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha que exibe coloração cinza escuro, granulometria grosseira, semelhante ao calco-xisto, porém não fornece reaçao ao ataque do HCl.Tal rocha não apresenta aspecto brilhante e sedoso provocado pela sericita. A mesma encontra-se bem estruturada com acamamento evidenciado pela alternância de níveis de composição diferente.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N80°E,S-vert.
ATIT. DA XIST. NW
ATIT. DO LIN.
Frat.N20°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Metassedimento?
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 385

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X

ALTIT. 280 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.640-E/7.264.640-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha-Rio Laranjal

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Mata aberta

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha-talos

DADOS GEOLÓGICOS

Rocha que se mostra muito bem estruturada, cujo acamamento é evidenciado pela alternância de níveis de composição diferente. Tal litologia possui tonalidade e textura de rocha carbonática, porém não efervece ao ataque do HCl. A mesma às vezes é semelhante à rocha básica, porém a dureza é baixa. Trata-se de uma rocha ainda não identificada.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.: Fraturas N45°E,75°SE
N20°E,vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Meta-arenito-argiloso

CLASSE: Metamórfica

Nº 386

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 260 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.560-E/7.264.695-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha-Drenagem à SE da área

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, colúvio

DADOS GEOLÓGICOS

Rocha de coloração cinza escuro à preta, não reage com HCl, possui uma dureza baixa, apresenta-se bem estruturada com intercalações de níveis diferentes, às vezes sob a forma maciça, densidade pouco elevada. Não se define a rocha.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Acunqui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.: N80°W,80°NE

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.: Fraturas N50°E,vert
N20°E,75°SE

LITOLOGIA

ROCHA: Metassedimento

CLASSE: Metamórfica

Nº 387

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 280 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.430-E/7.264.690-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha-Drenagem à SE da área

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha-talos

DADOS GEOLÓGICOS

Rocha semi-alterada, de coloração que varia de amarronzada a esbranquiçada, passando por tons esverdeados, caráter xistoso, presença de mica. Nos planos de fraturas tem-se um material preto que fornece reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açunqui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.: N60°E,60°SE

ATIT. DO LIN.: Fraturas N40°W,vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 388

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X

ALTIT. 328 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.195-E/7.264.755-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-Drenagem à SE da área
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, blocos rolados, talus

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha semi-alterada, de coloração muito variável. Tem-se no local duas frações distintas. Trata-se de uma fração xistosa que apresenta-se muito bem estruturada, contendo seixos de quartzo com alto grau de arredondamento e baixo grau de esferocidade, caracterizando um meta-conglomerado. A segunda fração é caracterizada por uma massa preta envolvendo fragmentos já citados de quartzo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:

LITOLOGIA
ROCHA: Meta-conglomerado
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 389

ALTIT. 350 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.095-E/7.264.745-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, blocos rolados, talus

DADOS GEOLÓGICOS
Presença de rochas pouco alteradas, de coloração que varia de cinza a amarronzado, exibe caráter xistoso. Tal litologia encontra-se bem estruturada, sendo que nas fraturas percebe-se um material preto que fornece reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.: N60°E,60°NW
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N15°W,75°NW

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 390

ALTIT. 332 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.965-E/7.264.800-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-Drenagem à SE da área
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Arbustiva
SOLO. Pouco espesso, com blocos rolados, talus

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha semi-alterada, de coloraçao que varia de cinza amarronzado, mostrando uma xistosidade bastante proeminente, tomando a litologia bastante estruturada.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.: N70°E,60°NW
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N10°W,vert
N70°E,65°SE

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE.: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 391

ALTIT. 465 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.850-E/7.264.860-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-SE da Área
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Cultura
SOLO: Pouco espesso, argiloso, blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas que exibem tonalidade cinza com uma xistosidade proeminente. Nesse local as rochas possuem grande quantidade de micas, sendo que a litologia encontra-se intensamente ondulada, contendo às vezes alguns níveis quartzosos. Certos locais a rocha encontra-se bem estruturada.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo AÇungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N80°W,80°NE
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN. 55°,S80°E

LITOLOGIA
ROCHA
Quartzo-sericita-xisto
CLASSE
Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 392

ALTIT. 532 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.740-E/7.264.905-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha- S da área
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Cultura (milho)
SOLO. Pouco espesso, argiloso, blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas que exibem caráter xistoso, de coloração cinza escuro a preto, contendo esparsas pontuações de pirita. Embora a litologia apresente uma xistosidade bastante proeminente, a mesma mostra-se como um pacote rochoso maciço, não se podendo tomar atitude Cortando essa estrutura tem-se diques de diabásio.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N70°W,80SW

LITOLOGIA
ROCHA
Quartzo-sericita--xisto
CLASSE
Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 393

ALTIT. 588 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.575-E/7.264.905-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-S da área
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Cultura (milho)
SOLO. Pouco espesso, talus

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas carbonáticas de coloração cinza médio,contendo intercalações de material pelítico. Tal epicalcário encontra-se intensamente dobrado, com intercalação de dois diques de 8 cm de espessura de diabásio

UNIDADE ESTRAT.
Grupo AÇunqui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N70°E,vert.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA
Epicalcário
CLASSE.
Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 394

ALTIT. 498 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.860-E/7.264.940-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-S da área
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Cultura (milho)
SOLO: Pouco espesso, preto, argiloso, talos

DADOS GEOLÓGICOS
Nessa encosta tem-se rochas carbonáticas, de coloração cinza médio, com esparsas pontuações de pirita. Tal litologia apresenta-se sob a forma maciça, cortado por veios milimétricos, de calcita. Não se verifica presença de níveis pelíticos nessa rocha.
UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 395

ALTIT. 295 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.485-E/7.265.160-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha- SE da área
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Cultura (feijão)
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto localizado no contato entre as rochas carbonáticas e as xistosas. As rochas xistosas encontram-se semi-alteradas, de coloração que varia de cinza clara a esbranquiçada, contendo grande quantidade de mica bem desenvolvida, extremamente contorcida. O epicalcário aparece em forma de bloco rolado, de coloração cinza médio.
UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário e Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 396

ALTIT. 388 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.335-E/7.265.175-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-S da área
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Nao se percebe

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha carbonática, de coloração cinza médio a cinza escuro, cortado por veios milimétricos de calcita.
UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 397

ALTIT. 358 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.450-E/7.265.050-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-S da área
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, avermelhado, argiloso

DADOS GEOLÓGICOS
Fragmentos de rocha com alto grau de alteraçao, de coloração avermelhada a amarelada, com minerais micáceos bem desenvolvidos, caracterizando o contato entre as rochas carbonáticas e as rochas xistosas.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 398

ALTIT. 502 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.125-E/7.265.130-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-S da área
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, coloração escura

DADOS GEOLÓGICOS
Morro sustentado por rochas carbonáticas de coloração cinza médio a cinza claro, intercaladas por grande quantidade de veios e pequenos bolsões de calcita. Trata-se de um epicalcário maciço, o que impede de tomar sua atitude. Não se verifica a intercalação de material pelítico na massa carbonática.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.: Fraturas N20°W,70°SW
N80°E,70°NW

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 399

ALTIT. 488 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.980-E/7.265.015-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-S da area
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Não se verifica

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas carbonáticas, de coloração cinza médio a cinza claro, contendo raras pontuações de pirita, exibindo um caráter maciço. Percebe-se a presença de um grande veio de calcita com espessura de aproximadamente 10 cm.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.: Fraturas N60°E,vert.
N30°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 400

ALTIT. 378 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.090-E/7.264.825-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha-SE da área
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, avermelhado, argiloso

DADOS GEOLÓGICOS
Bloco rolados, semi-alterados, de coloração variável, entre cinza amarronzado e marron, caráter xistoso, contendo minerais micáceos bastante desenvolvidos, confirmando-se o contato entre as rochas carbonáticas e as rochas xistosas.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita--xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 401

ALTIT. 458 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.245-E/7.264.835-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha-S da área
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Espesso, escuro, argiloso

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha semi-alterada, de coloração amarronzada, caráter xistoso, contendo minerais micáceos bem desenvolvidos intensamente ondulados.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita--xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 402

ALTIT. 348 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.465-E/7.265.820-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha--E da área
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Mata aberta
SOLO. Pouco espesso com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Verifica-se nesse local a presença de rocha xistosa, semi-alterada, de coloração amarronzada à acinzentada. Tal rocha encontra-se bem estruturada, provavelmente evidenciando o plano de acamamento.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo AÇungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N65°E,80°NW
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.
Fraturas N40°W,45°NE
50°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita--xisto
CLASSE. Metamórfica

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 403

ALTIT. 268 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.345-E/7.265.845-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Pouco espesso com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados constituídos por rocha semi-alterada, de coloração que varia de acinzentada a amarronzada, aspecto xistoso e sedoso. Em ambos os lados da drenagem se verifica a presença de rochas xistosas, caracterizando portanto a litologia que sustenta o morro. Poucos metros a frente tem-se a litologia "in situ".
UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST: N65°E,65°SE?
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N40°W,45°NE
N10°W,75°NE

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 404

ALTIT. 318 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.230-E/7.265.745-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas semi-alteradas, de coloração que varia de cinza amarronzado à marron escuro, exibindo caráter xistoso. Tal litótipo possui uma orientação pouco duvidosa, pois aparentemente o mergulho seja reflexo do escorregamento do talude, já que esse deslizamento é em sentido contrário ao do mergulho.
UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST: N60°E,50°SE?
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N70°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 405

ALTIT. 360 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.445-E/7.265.305-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Afloramento sustentado por rochas carbonáticas, de coloração cinza médio a cinza escuro, contendo esparsas pontuações de pirita. De maneira geral essa fração presente exibe caráter maciço, porém em alguns setores observa-se a intercalação de lâminas finas de material pelítico, vindo a caracterizar o acamamento.
UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.: N75°E,70°NW
ATIT. DA XIST:
ATIT. DO LIN:
Fraturas N25°W,65°NE
N50°W,70°SW

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 406

ALTIT. 360 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.400-E/7.265.405-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, colúvio

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N65°E,65°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N45°W,vert.

DADOS GEOLÓGICOS
Afloramento sustentado por um epicalcário de coloração cinza médio, em geral maciço, embora em alguns setores observa-se a presença de intercalação de material pelítico, caracterizando o acamamento. Presença de um dique de diabásio, com cerca de 40 cm de espessura, contendo disseminações de pirita.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 407

ALTIT. 489 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.470-E/7.265.605-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Preto, argiloso

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N60°E, vert.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas carbonáticas, de coloração cinza médio a claro, às vezes exibindo um caráter bandado. Observa-se que essa fração possui uma coloração mais clara que o ponto anterior e com maior intercalação de material pelítico. A drenagem localizada à N do afloramento é reflexo do contato litológico.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 408

ALTIT. 301 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.430-E/7.265.700-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Escuro, com fragmentos de rocha

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha que exibe coloração cinza prateado, caráter sedoso, às vezes ondulado, com planos que indicariam algum cizalhamento. Dessa maneira confirmou-se o contato nessa drenagem, a sul desse ponto, entre as rochas carbonáticas e as xistosas.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 409

ALTIT. 355 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.220-E/7.265.630-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rochas, as quais mostram-se intensamente dobrados, fraturadas, e crenuladas, talvez indicando a presença de um provável falhamento. Alguns blocos de epicalcário são vistos no outro morro que encontra-se acima desse local.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 410

ALTIT. 430 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.110-E/7.265.525-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto localizado no contato entre as rochas carbonáticas e as rochas xistosas, embora nesse local apenas se verifica a presença de blocos rolados. O epicalcário é de coloração cinza médio, maciço, contendo as vezes mineralização de fluorita. A fração xistosa encontra-se pouco alterada, de coloração cinza a avermelhado.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário e Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 411

ALTIT. 405 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.995-E/7.265.430-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Arbustiva
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto localizado no contato entre as rochas carbonáticas e as xistosas, embora somente se verifica na drenagem a presença de blocos rolados. A Este tem-se afloramento de rocha carbonática, contendo esparsas pontuações de pirita. A fração xistosa, apresenta-se extremamente contorcida e fraturada.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário e Quartzo-sericita-xisto
CLASSE.: Metamórfica

NE 7530.0210.6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 412

ALTIT. 528 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.790-E/7.264.980-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas que exibem coloração que varia de cinza médio a cinza escuro, caráter carbonático, bastante ondulada, contendo alguns níveis de material pelítico, com espessura milimétrica a centimétrica. Localmente a litologia presente sofre variação para epicalcário mais claro.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM: N75°E,S,vert.
NW
ATIT. DA XIST:
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N30°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 413

ALTIT. 581 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.860-E/7.265.310-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto localizado, aproximadamente no contato entre as rochas carbonáticas e as xistosas, pois a direita da drenagem tem-se blocos rolados de epicalcário de coloração cinza escuro, contendo esparsos veios milimétricos de calcita. A esquerda (Oeste) tem-se blocos de xistos, semi alterados, de coloração avermelhados.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário e Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 414

ALTIT. 672 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.670-E/7.265.220-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre fragmentos de rocha xistosa, com alto grau de alteração, de coloração avermelhada. Como esses fragmentos encontram-se no topo do morro, os mesmos caracterizam a litologia que sustenta o morro.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 415

ALTIT. 671 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.525-E/7.265.145-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, contendo fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha semi-alterada, de coloração cinza avermelhado.Tais blocos representam a litologia que sustenta o morro, pois os mesmos encontram-se no topo do morro.Pouco abaixo tem-se o contato com as rochas carbonáticas.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 416

ALTIT. 630 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.410-E/7.265.005-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, argiloso

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha carbonática, de coloração cinza escuro, tratando-se da continuação do pacote de rocha carbonática, já encontrada em pontos anteriores.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Acungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 417

ALTIT. 620 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.330-E/7.265.070-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha semi-alterada, de coloração avermelhada,intensamente dobrada e fraturada. Embora as rochas encontram-se "in situ" não é possível tomar nenhuma orientação. Tal litologia encontra-se próxima do contato com as rochas carbonáticas.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

NE 418

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 602 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.205-E/7.265.070-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, contendo blocos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos soltos de rocha carbonática, de coloração cinza escuro, às vezes contendo presença de lentes finas de material pelítico. Tratam-se de blocos rolados, porém os mesmos caracterizam a litologia que sustenta o morro.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

NE 419

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 575 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.085-E/7.265.165-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, contendo blocos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas carbonáticas, de coloração que varia de cinza médio a escuro, contendo veios milimétricos de calcita, ás vezes com intercalação de material pelítico. A litologia em geral possui forma maciça, bastante fraturada e deslocada de sua posição original.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

NE 420

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 548 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.035-E/7.265.260-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados de rocha pouco alterada, de coloração que varia de cinza esbranquiçada à avermelhada, exibindo caráter xistoso e sedoso. Tais rochas encontram-se intensamente dobradas e fraturadas. Poucos metros abaixo tem-se a mesma litologia "in situ".

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N75°E,80°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N-S, vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6681

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 50 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROBR. | Nº 421

ALTIT. 502 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.985-E/7.265.355-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Nesse local tem-se presença de rocha de coloração a cinzentada, intensamente dobrada e fraturada, de caráter xistoso, deslocada de sua posição original,não se podendo tomar nenhuma atitude.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.:

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROBR. | Nº 422

ALTIT. 572 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.650-E/7.266.020-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Mata aberta

SOLO: Pouco espesso, vermelho com fragmentos de rocha.

DADOS GEOLÓGICOS

Presença de uma litologia que exibe tonalidade cinza, aspecto xistoso e sedoso, contendo cristais de mica bastante desenvolvidos. Tal litótipo reage o ataque do HCl, sendo que todo o pacote rochoso mostra-se intensamente contorcido e fraturado. O solo originado é de tonalidade marron café, diferente de outros solos.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.: N55°E,80°NW

ATIT. DO LIN.: 35°,S55°W

Fraturas N40°W,vert.
N10°W,vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROBR. | Nº 423

ALTIT. 590 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.740-E/7.266.065-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Vermelho, argiloso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Rochas semi-alteradas, de coloração que varia de cinza a amarronzada, caráter xistoso de granulometria grosseira, semelhante do calco-xisto, embora não reagem ao ataque do HCl, devido se encontrarem alterados. Aparentemente essas rochas encontram-se silicificadas.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.:

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto(?)

CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 424

ALTIT. 615 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.710-E/7.265.995-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, vermelho escuro, com fragmentos de rocha.

DADOS GEOLÓGICOS
Fragmentos de rocha dispersos pelo sclo. Trata-se de uma rocha xistosa, semi-alterada de coloração que varia de cinza a amarronzada, granulometria grosseira, intensamente contorcida, não oferece reação ao ataque do HCl. Presença de grande quantidade de fragmento de quartzo escuro, dispersos no solo.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto(?)
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 425

ALTIT. 629 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.650-E/7.265.935-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Espesso, com fragmentos de rocha, vermelho escuro.

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados de rocha semi-alterada, de coloração cinza amarronzado, caráter xistoso, granulometria grosseira, não reagindo ao ataque do HCl, talvez devido ao alto grau de alteração que se encontra a rocha. Esses blocos de rocha oferecem reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto(?)
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 426

ALTIT. 662 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.615-E/7.265.840-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Mata aberta
SOLO. Espesso, com fragmentos de rocha, vermelho escuro

DADOS GEOLÓGICOS
Fragmentos de rocha, de aspecto xistoso granulometria grosseira, não reage ao ataque do HCl provavelmente devido ao alto grau de alteração. Essas rochas fornecem reação positiva ao ataque dos reagentes para chumbo. Verifica-se grande quantidade de fragmentos de quartzo espalhados pelo chão.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 427

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 688 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.550-E/7.265.720-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, com fragmentos de rocha, vermelho escuro

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha inalterada de coloração acinzentada a amarronzada, caráter xistoso e que fornece reação positiva ao ataque do HCl, comprovando que a mesma trata-se de um calco-xisto, e que toda a sequência vista anteriormente e que não reagia ao ataque do HCl também se trata de uma rocha carbonática.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST: N65°E,70°NW
ATIT. DO LIN.:

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 428

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 701 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.465-E/7.265.700-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Grande afloramento de rochas xistosas, semi-alteradas, de coloração esbranquiçada a avermelhada, intensamente fraturadas e contorcidas. Apenas uma amostra mostrou reação ao ataque do HCl, enquantoque as outras nada mostraram.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST: N75°E,80°NW
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N40°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-mica--xisto (?)
CLASSE: Metamórfica

Nº 429

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 658 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.425-E/7.265.780-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas alteradas, de coloração amarronzada, caráter xistoso, que forneceu pouca reação ao ataque do HCl. Devido as mesmas encontrarem-se pouco deslocadas não se tomou nenhuma atitude. Pouca reação para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto (?)
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 430

CADOC.IN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 615 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.334-E/7.265.838-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas que exibem um alto grau de alteração, coloração amarela amarronzada, caráter xistoso, granulometria grosseira e não fornece reação ao ataque do HCl.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto(?)
CLASSE: Metamórfica

Nº 431

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 675 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.400-E/7.265.690-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Presença de rochas xistosas, de caráter carbonático, intensamente silicificadas, fraturadas e contorcidas, indicando a presença de um falhamento, cuja zona maior de moagem atinge 1,5 m, se orientando na direção N10°W, vert. As rochas possuem coloração que varia de cinza a amarronzado.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N-S, vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 432

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 680 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.400-E/7.265.640-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha-talus

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas que exibem caráter xistoso, intensamente fraturadas e dobradas, mostrando que as mesmas experimentaram grandes esforços. A rocha encontra-se pouco alterada, de coloração que varia de marron a róseo, não reagindo ao ataque do HCl. Tem-se portanto nas proximidades o contato com o calco-xisto.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N70°E, 70°NW
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-mica-xisto
CLASSE: Metamórfica

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREP. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 433

ALTIT. 662 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.405-E/7.265.485-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rocha de coloração branca acinzentada, caráter xistoso e aspecto sedoso. As rochas presentes encontram-se intensamente onduladas e fraturadas, deslocadas de sua posição original,não se podendo tomar nenhuma atitude.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 434

ALTIT. 662 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.500-E/7.265.435-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Espesso, argiloso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre fragmentos de rocha, com alto grau de alteração, aspecto xistoso e sedoso, coloração avermelhada. Tratam-se de blocos rolados, porém os mesmos representam a litologia que sustenta o marron.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 435

ALTIT. 668 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.575-E/7.265.480-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas semi-alteradas, de coloração avermelhada à róseo, caráter xistoso, aspecto sedoso. A litologia encontra-se intensamente fraturada e deslocada de sua posição original, não se podendo tomar atitude.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 436

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 685 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.540-E/7.265.615-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Verifica-se nesse local o contato entre o calco-xisto e o quartzo-sericita-xisto. O calco-xisto apresenta-se inalterado, de coloração cinza amarronzado, reagindo intensamente ao ataque do HCl. A rocha pelitica apresenta-se com maior grau de alteração, tonalidade esbranquiçada intensamente fraturada e ondulada, sugerindo presença de um falhamento.

UNIDADE ESTRAT. Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N75°E, 60°NW
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto e Quartzo-Sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 437

ALTIT. 538 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.010-E/7.265.720-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Espesso, amarelado

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas com alto grau de alteração, caráter xistoso, intensamente fraturadas e contorcidas. Tal litologia em suas inúmeras fraturas possui um material preto que fornece reação positiva para os reagentes de chumbo. Não se tomou nenhuma atitude devido o pacote rochoso encontrar-se deslocado.

UNIDADE ESTRAT. Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 438

ALTIT. 570 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.705-E/7.264.890-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Mata aberta
SOLO. Espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha semi-alterada, de coloração que varia de cinza a amarronzado, caráter xistoso e sedoso. Tal rocha apresenta-se contorcida exibindo alguns planos contendo lineações. Nas fraturas existe um material preto que fornece reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT. Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N70°E, vert.
ATIT. DO LIN. Fraturas N30°W, vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE. Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 439

ALTIT. 418 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.765-E/7.264.755-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas xistosas, semi-alteradas, de coloração que varia de vermelha a amarronzada semelhante ao ponto anterior. Estes três últimos pontos evidenciam que ambos os morros laterais são sustentados pela mesma litologia. Nas fraturas existe um material preto que fornece reação para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 440

ALTIT. 468 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.570-E/7.264.750-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados de rocha que exibem tonalidades esbranquiçada à avermelhada, contendo paletas de mica bastante desenvolvidas. As rochas encontram-se deslocadas, porém as mesmas caracterizam a litologia que sustenta o morro, pois por todos os lados do morro se encontra essa fração.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT DA XIST
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 441

ALTIT. 568 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.820-E/7.265.030-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Cultura (milho)
SOLO. Pouco espesso, argiloso

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas carbonáticas, de coloração que varia de cinza médio a cinza escuro. Tal rocha apresenta-se bem estruturada, com intercalação de material pelítico, indicando o acamamento. Verifica-se a presença de grande quantidade de veios milimétricos de calcita cortando a rocha e esparsas pontuações de pirita. Presença de um dique de diabásio de 0,5 m de espessura.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N15°E,S,vert.
ATIT. DA XIST NW?
ATIT. DO LIN.
Dique N40°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

NE 7530 0210.6861

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 442

ALTIT. 542 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.660-E/7.265.115-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Cultura (milho)
SOLO: Pouco espesso, argiloso, marron café

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas carbonáticas, de colora ção que varia de cinza médio a cinza escuro, conten do intercalação de veios milimétricos de calcita.Nes se local essas rochas calcárias apresentam-se mais maciça e bastante deslocadas de sua posição origi- nal.Observa-se a intercalação de material pelítico.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 443

ALTIT. 568 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.970-E/7.265.185-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Cultura (milho)
SOLO. Pouco espesso, marron café, argiloso

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas carbonáticas de colora- ção que varia de cinza médio a cinza escuro, inter- caladas por material pelítico. Nas proximidades en- contram-se as rochas xistosas, como se verifica nos fragmentos existentes no chão. Esse epicalcário en- contra-se dobrado e deslocado.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 444

ALTIT. 551 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.931-E/7.266.090-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha inalterada, de coloração que varia de : cinza médio à cinza escuro, aspecto xistoso e sedoso, e- fervecendo intensamente ao ataque do HCl.Observa-se que a Sudeste tem-se uma quebra do relevo que refle te o contato dessa litologia com o quartzo-xisto.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N50°E,vert?
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE.: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 445

ALTIT. 449 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.064-E/7.266.235-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas inalteradas de coloração que varia de cinza médio à cinza escuro, aspecto xistoso e sedoso e caráter carbonático. Essa fração apresenta pouca reação ao ataque dos reagentes para chumbo. Verifica-se a intercalação de material pelítico, indicando o acamamento.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N70°E,65°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N40°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 446

ALTIT. 425 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.122-E/7.266.135-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas xistosas e de caráter carbonático. Nesse local as rochas encontram-se pouco deslocadas de sua posição original, não se tomando atitude. Tal rocha mostra-se positiva ao ataque dos reagentes para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 447

ALTIT. 342 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.300-E/7.266.330-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados de rocha que exibe coloração cinza médio, aspecto xistoso e sedoso, não reagindo ao ataque do HCl. Poucos metros acima tem-se "in situ"o calco xisto. Fica a dúvida se nesse blocos soltos os carbonatos foram lixiviados, ou se trata do quartzo-sericita-xisto.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE.: Metamórfica

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 448

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 260 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.440-E/7.266.410-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso-Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre fragmentos de rocha pouco alterada, de coloração que varia de cinza amarronzado à marron, caráter sedoso e xistoso, não reagindo ao ataque do HCl, caracterizando o quartzo-sericita-xisto, reforçando a idéia de um contato com o calco-xisto.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 449

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL X | QUÍMICA X | PETROGR. X

ALTIT. 262 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.495-E/7.266.655-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Tem-se nesse ponto o contato do calco-xisto com o quartzo-sericita-xisto, observando-se a intercalação do minério de chumbo concordante com o acamamento. A possança do filão e cerca de 0,50 m. Verifica-se a presença de uma dobra, a qual apresenta um flanco menor que a outra.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N60°E,70°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N10°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto e Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 450

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 292 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.405-E/7.266.800-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Início de mata aberta
SOLO. Espesso, argiloso-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Nesse local verifica-se apenas blocos rolados de quartzo-sericita-xisto, desaparecendo completamente os fragmentos de rocha carbonática. A litologia encontra-se intensamente ondulada e fraturada, coloração acinzentada. Provavelmente nas proximidades tem-se o contato litológico.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREP. JG | C/C. 1765

Nº 451

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 348 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.320-E/7.266.985-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Espesso, argiloso

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas de aspecto xistoso e se doso, coloração que varia de cinza à amarronzado, in tensamente dobradas, e fraturadas. A partir do ponto anterior até esse, nao se verifica a fração carbonática, e somente essa unidade xistosa, com varia ções granulométricas.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita--xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 452

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 435 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.155-E/7.267.155-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO. Espesso, argiloso

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas de coloração cinza, aspecto sedoso e xistoso, intensamente dobradas e fraturadas. Devido a litologia encontram-se deslocada de sua posição original, não se tomou nenhuma atitude.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita--xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 453

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 538 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.860-E/7.267.182-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Espesso, vermelho claro, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha com alto grau de alteração, caráter xistoso e sedoso e coloraçao avermelhada e acinzentada. Tais blocos representam a litologia que sustenta o morro.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita--xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. UG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 454

ALTIT. 578 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.565-E/7.267.410-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, marron claro-Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre fragmentos de rocha que representam a litologia que sustenta o morro, já que esse ponto se localiza na crista do morro. Trata-se de rochas xistosas, de caráter conglomerático, intercalado na fração xistosa. Os seixos possuem no máximo 1,0 cm.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Metaconglomerado
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 455

ALTIT. 508 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.570-E/7.267.185-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO. Espesso, marron claro

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha,com alto grau de alteração, coloração avermelhada,caracterizando a litologia de pontos anteriores.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 456

ALTIT. 408 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.605-E/7.266.970-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Mata aberta
SOLO. Espesso, marron escuro

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas semi-alteradas, de coloração acinzentada, caráter xistoso e sedoso, intensamente dobradas e fraturadas. Não se tomou atitude devido o pacote rochoso encontrar-se deslocado.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE.: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 457

ALTIT. 325 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.640-E/7.266.745-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rocha que exibe coloraçao clara, caráter xistoso e sedoso, sendo que quando a mesma encontra-se alterada adquire uma coloração amarronzada. Trata-se da mesma litologia dos pontos anteriores.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST: N60°E,75°NW
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 458

ALTIT. 329 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.504-E/7.266.610-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Arbustiva
SOLO: Espesso, amarronzado

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas semi-alteradas, caráter xistoso, contendo paletas de mica amarelada, provavelmente tratando-se da biotita alterada. Possui uma granulometria grosseira, não efervecendo ao ataque do HCl. Pouco a frente tem-se a rocha fresca que reage quase que imperceptivelmente ao pó. Presença de veio de quartzo de grande porte.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.: N70°E,vert.
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 459

ALTIT. 362 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.280-E/7.266.690-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Espesso, amarronzado

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas de caráter xistoso, coloração cinza brilhante, intensamente onduladas, crenuladas e fraturadas e bastante contorcidas, reflexo esse talvez gerado por algum esforço. Em algumas porções fornece reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 460

ALTIT. 395 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.140-E/7.266.755-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, amarronzado

DADOS GEOLÓGICOS
Nesse local verifica-se a presença de rocha que exibe coloração cinza brilhante, caráter xistoso e sedoso. Tal litologia encontra-se ondulada e intensamente fraturada, não sendo possível tomar atitude. A mesma fornece reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 461

ALTIT. 458 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.025-E/7.266.875-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Espesso, marron avermelhado

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha que exibe tonalidade cinza, caráter xistoso, caracterizando a mesma litologia dos pontos anteriores. Embora a rocha esteja deslocada, os blocos representam a litologia desse local.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 462

ALTIT. 612 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.835-E/7.267.070-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, vermelho claro

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados de uma rocha com alto grau de alteração, caraTer xistoso, exibindo tons avermelhados, com paletas de mica de formato circular. Tais blocos caracterizam a litologia que sustenta o morro, já que as mesmas encontram-se no topo do morro.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X | Nº 463

ALTIT. 635 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.275-E/7.267.215-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, arenoso, amarronzado

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre imensos blocos rolados constituídos por metaconglomerado, sendo que os mesmos contêm seixos de quartzo que varia até 4 cm de diâmetro, contidos em uma matriz xistosa e bastante quartzosa. Do ponto anterior até esse vindo pela crista do morro, essa litologia é bastante frequente.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Metaconglomerado
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 464

ALTIT. 642 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.685-E/7.266.880-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Verifica-se nesse local a presença de blocos rolados de rocha semi-alterada coloração rósea, caráter xistoso e bastante quartzítica. Os blocos embora rolados caracterizam a litologia que sustenta o morro, pois os mesmos encontram-se na crista.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 465

ALTIT. 480 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.890-E/7.266.720-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Mata aberta
SOLO. Espesso, amarronzado

DADOS GEOLÓGICOS
Verifica-se nesse local a presença de rocha, semi-alterada, coloração amarronzada, caráter xistoso, indicando a mesma litologia dos pontos anteriores, porém de carater bem mais quartzoso.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N75°E,65°NW
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

NE: 7530.0210.6681

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 466

ALTIT. 475 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.180-E/7.266.975-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanboso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Espesso, amarronzado

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha xistosa, aspecto bastante quartzítico, caracterizando a mesma litologia dos pontos anteriores. Tais rochas representam a litologia que sustentam o morro.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 467

ALTIT. 348 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.105-E/7.266.215-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, amarronzado, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Presença de rochas semi-alteradas, de coloração que varia de amarela a amarronzada, caráter xistoso com paletas de micas alteradas bastante desenvolvidas. Observa-se que no Ribeirão do Forquilha, a poucos metros tem-se o calco-xisto, portanto a drenagem desse Ribeirão fornece o contato litológico das duas rochas.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST: N60°E, 65°NW
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N30°W, vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 468

ALTIT. 425 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.925-E/7.266.310-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Arbustiva
SOLO: Espesso, amarronzado

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas de coloração que varia de cinza brilhante a amarronzado quando pouco alterada. Trata-se de rocha xistosa que se apresenta intensamente contorcida e fraturada exibindo micro dobras. Por entre a drenagem começa a aparecer grandes blocos rolados de epicalcário.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 469

ALTIT. 570 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.725-E/7.266.430-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Arbustiva
SOLO: Espesso, amarronzado-Latossolo

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados, com alto grau de alteração, coloração que varia de cinza a marron caráter xistoso. Nesse local o solo é bastante espesso, sendo que mesmo blocos rolados torna-se difícil de se encontrar.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-mica--xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 470

ALTIT. 695 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.535-E/7.266.490-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

DADOS GEOLÓGICOS
Presença de rocha de coloração esbranquiçada, caráter xistoso e com grande quantidade de quartzo. A medida que se aproxima da crista, o material xistoso adquire uma composição com maior predominânciaem quartzo, chegando até a metaconglomerado, com alta resistência à erosão, sustentando a crista do morro

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita--xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 471

ALTIT. 722 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.505-E/7.266.565-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Espesso, com blocos rolados

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN
OUTROS.

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto localizado na crista do morro. Nesse local apenas se verifica blocos rolados de rocha xistosa, caráter bastante quartzítico, semelhante às rochas encontradas em pontos anteriores.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-mica--xisto
CLASSE. Metamórfica

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 472

ALTIT. 720 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.365-E/7.266.400-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Verifica-se nesse local a presença de rocha xistosa de caráter quartzítico, semelhante às rochas do ponto anterior. Tal rocha encontra-se pouco deslocada de sua posição original não sendo possível tomar atitude.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 473

ALTIT. 715 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.290-E/7.266.305-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Nesse local tem-se blocos rolados constituídos por rochas xistosas, caráter bem quartzítico, caracterizando a mesma litologia do ponto anterior.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Acungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-mica-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 474

ALTIT. 689 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.145-E/7.266.115-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre rochas com alto grau de alteração , caráter xistoso e sedoso, bastante quartzítico. Tais rochas encontram-se deslocadas, não sendo possível tomar alguma atitude.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-xisto

CLASSE: Metamórfica

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 475

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 650 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.095-E/7.266.075-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre rochas semi alteradas, de coloração que varia de cinza a amarronzada, caráter xistoso. Tal litologia exibe uma xistosidade bastante proeminente. Essa fração é semelhante à encontrada no ponto anterior.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST: N80°E,75°NW

ATIT. DO LIN.:

Fraturas N30°W,vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-mica-xisto

CLASSE: Metamórfica

Nº 476

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL X | QUÍMICA X | PETROGR. X

ALTIT. 620 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.215-E/7.266.010-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Presença de rocha carbonática de coloração que varia de cinza médio à cinza escuro, com grande quantidade de pirita disseminada, atingindo cristais de até 1 cm. Verifica-se a intercalaçao de material pelítico, observando-se uma estrutura antiformal. Nessa estrutura verifica-se um veio de galena de 10 cm de espessura associada do quartzo,concordantemente com as camadas.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.:

Eixo de dobra 15°,S75°W

LITOLOGIA

ROCHA: Epicalcário

CLASSE: Metamórfica

Nº 477

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 370 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.005-E/7.266.085-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Espesso, marron, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Contato entre as duas frações: calco-xisto e quartzo-sericita-xisto. A primeira fração é carbonática, exibindo seu acamamento concordante com a rocha quartzítica. A 2a.fração apresenta-se intensamente contorcida e fraturada. Ambas fornecem reação para chumbo, principalmente a carbonática.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.: N75°E,S,vert NW

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.:

Fraturas N15°W,vert. N60°W,30°SW

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto e Quartzo-sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 478

ALTIT. 448 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.858-E/7.265.950-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha,marron

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas de coloração cinza,quando alterada adquire coloração amarronzada, caráter xistoso e carbonático. A amostra manual não se torna muito representativa, pois apenas pode aparecer a fração carbonática.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM: N80°E-S,vert.
ATIT. DA XIST: NW
ATIT. DO LIN.:

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 479

ALTIT. 395 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.820-E/7.266.030-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, com fragmentos de rocha, marrom avermelhado

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas que exibem tonalidade que varia de cinza amarronzada à marron,caráter xistoso, bastante contorcidas e fraturadas, com porções bem silicificadas. Tal litologia apresenta pouca reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM:
ATIT. DA XIST: E-W,vert.
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N10°E,vert.
N30°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 480

ALTIT. 542 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.780-E/7.265.830-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, marron café

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas que exibem coloração acinzentada, caráter xistoso e carbonático, com intercalação de material pelítico. Apesar da rocha poder encontrar-se deslocada tomou-se o acamamento.Verifica-se que essas rochas fornecem pouca reação para chumbo

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM: N80°W,vert.?
ATIT. DA XIST:
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N-S,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X | Nº 481

ALTIT. 550 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.845-E/7.265.710-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas que exibem coloração que varia de cinza amarronzado à marron, caráter xistoso e carbonático. Presença de uma pequena antiforma e sinforma. Nesse local as rochas encontram-se intensamente dobrados.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Eixo de dobra 25° / S75°W

LITOLOGIA
ROCHA: Tremolita-calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. X | Nº 482

ALTIT. 445 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.935-E/7.265.760-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas que exibem coloração que varia em torno do cinza amarronzado, caráter xistoso e carbonático. Verifica-se a presença de um dique de lamprófiro de 1,20 m de espessura, contendo cristais desenvolvidos de um mineral. Pouco acima tem-se dobras em "M", podendo caracterizar o ápice do anticlinal.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Dique N50°W, vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto e Lamprófiro
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 483

ALTIT. 468 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.945-E/7.265.775-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas xistosas, caráter carbonático, de coloração que varia de cinza a amarronzado, tratando-se da mesma litologia observada em pontos anteriores.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6681

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 484

ALTIT. 510 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.855-E/7.265.500-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Tem-se nesse local a presença de rochas xistosas, caráter sedoso, caracterizando uma outra litologia, ou seja, o quartzo-sericita-xisto. Portanto a drenagem anterior caracteriza o contato entre as rochas carbonáticas e as quartzíticas.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.

ATIT. DA XIST

ATIT. DO LIN.

Fraturas N60°E,vert.
N20°W,vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 485

ALTIT. 698 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.430-E/7.265.450-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre pequenos fragmentos de rocha, com alto grau de alteração, coloração avermelhadaca racterizando um xisto. Essa fração representa a litologia que sustenta o morro, pois a mesma encontra-se na crista do morro.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.

ATIT. DA XIST.

ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 486

ALTIT. 722 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.272-E/7.265.480-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Espesso

DADOS GEOLÓGICOS

Verifica-se nesse local a presença de blocos rolados de rocha xistosa, de coloraçao que varia de acinzentada a amarronzada, intensamente fraturada e contorcida, exibindo minerais micáceos bastante desenvolvidos, indicando que a mesma pode ter sofrido algum esforço. Nas proximidades verifica-se blocos soltos de quartzo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.

ATIT. DA XIST.

ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita-xisto

CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 487

ALTIT. 712 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.135-E/7.265.510-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha que exibe coloração que varia de marron claro a esbranquiçada, pouco alterada, caráter xistoso. Tal litologia é semelhante às encontradas nos pontos anteriores.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 488

ALTIT. 718 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.090-E/7.265.530-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Marron claro, argiloso, pouco espesso

DADOS GEOLÓGICOS
Verifica-se nesse local além de blocos rolados, e constituídos por rocha xistosa, a presença de um pequeno poço onde se observa esse xisto com alto grau de alteração, porém "in situ". Tal litologia possui um aspecto bastante quartzítico.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 489

ALTIT. 698 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.060-E/7.265.680-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Argiloso, marron claro

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha que exibe alto grau de alteração, coloração amarronzada. Essa litologia vem a ser a mesma encontrada nos pontos anteriores.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-mica-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 490

ALTIT. 700 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.140-E/7.266.280-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Arenoso , marron claro

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas semi-alteradas, de coloração amarronzada a acinzentada, exibindo intensos dobramentos. Trata-se de blocos rolados, nos quais se verificam níveis de dimensões milimétricas que variam as tonalidades, constituíndo dobramentos.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita -xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 491

ALTIT. 655 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.975-E/7.266.410-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Arenoso, marron escuro a preta

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados, semi-alterados, de coloração predominantemente marron claro, aspecto xistoso, com predominância de quartzo e certa quantidade de mica.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 492

ALTIT. 468 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.800-E/7.266.470-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Verifica-se nesse local a presença de blocos rolados, constituídos por rocha semi-alterada, de coloração que varia de marron a esbranquiçada, caráter xistoso e granulometria grosseira.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-xisto
CLASSE.: Metamórfica

NE 7530 0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 493

ALTIT. 490 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.500-E/7.266.505-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Arenoso, marron escuro a preto

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados de rocha que exibe coloração que varia de marron claro a escuro, caráter xistoso e granulometria grosseira.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita--xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 494

ALTIT. 435 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.305-E/7.266.605-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Arenoso, marron claro

DADOS GEOLÓGICOS
Observa-se nesse local a presença de blocos rolados de rocha que exibe coloração cinza amarronzada, com porções avermelhada. Trata-se de uma rocha xistosa, de granulometria grosseira.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita--xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 495

ALTIT. 520 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.805-E/7.266.730-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Arenoso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha xistosa, granulometria grosseira, às vezes chegando até a atingir o caráter conglomerático. Devido seu aspecto e composição a rocha é idêntica a encontrada nos pontos anteriores.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 496

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 412 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701:890-E/7.266.930-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas de coloração cinza claro a esbranquiçada, constituída quase que exclusivamente por quartzo, exibindo um caráter xistoso. Verifica-se pequenos alvéolos na rocha, provavelmente tratando-se de algum mineral alterado.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 497

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 385 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.100-E/7.267.230-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados de rocha que exibe coloração que varia de marron a esbranquiçada, caráter xistoso e granulometria grosseira devido a grande quantidade de quartzo na sua composição. Verifica-se que em algumas porções a rocha encontra-se intensamente crenulada.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 498

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 490 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.195-E/7.267.020-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Pouco espesso com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Verifica-se nesse local a presença de blocos rolados, constituídos por meta-conglomerados. Tal litóloglia exibe uma natureza xistosa, com seixos exclusivamente de quartzo, alongados, aparentemente segundo a xistosidade.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS

LITOLOGIA
ROCHA: Metaconglomerado
CLASSE.: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 499

ALTIT. 590 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.335-E/7.266.765-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Arenoso, marron claro

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados de rocha que exibe coloraçao .que varia de marron claro a esbranquiçada, caráter xistoso, com grande quantidade de quartzo e alguma quantidade de mica.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-mica-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 500

ALTIT. 610 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.940-E/7.265.985-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: MOntanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso,marron avermelhado

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas carbonáticas de coloração que varia de cinza médio a cinza escuro, caráter maciço, às vezes bandado, com intercalações de níveis centimétricos de material pelítico. Confirma-se no local uma anticlinal com eixo mergulhante para SW. Confirma-se ainda o eixo dobrado, tratando-se do segundo dobramento que flexionam os seixos de 1a.geração.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N70°E, 20°SE
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N50°W,55°SW
Eixo 15°,S70°W

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 501

ALTIT. 648 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.960-E/7.265.895-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, marron claro

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados de rocha xistosa, de coloração acinzentada, com certa quantidade de quartzo. Poucos metros a N desse ponto tem-se o contato entre as rochas calcárias e as xistosas. Presença de grandes blocos de quartzo, contendo manganês, é que fornecem reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7530 0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 502

ALTIT. 630 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.915-E/7.265.770-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Marron escuro, contendo fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha carbonática, de coloração esbranquiçada, apresentando um caráter maciço. Observa-se ainda a presença de blocos que se apresenta como um epicalcário mais impuro, de coloração amarronzado.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 503

ALTIT. 598 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.625-E/7.265.915-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Espesso, vermelho, argiloso

DADOS GEOLÓGICOS
Verifica-se apenas raros blocos rolados aparentemente de duas litologias. A primeira pode-se afirmar com certeza que se trata de um quartzo-mica-xisto, e a segunda encontra-se com alto grau de alteração, podendo ser o epicalcário ou mesmo ainda o xisto.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-mica-xisto?
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 504

ALTIT. 450 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.385-E/7.265.825-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Espesso, marron café

DADOS GEOLÓGICOS
Bloco rolado de rocha carbonática. Trata-se de uma litologia que exibe tonalidade cinza e caráter bandado, quando a mesma encontra-se inalterada. Quando a fração encontra-se alterada verifica-se que a mesma assemelha-se a um xisto, com grande quantidade de mica bastante desenvolvida.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário?
CLASSE.: Metamórfica

NE 7530 0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 505

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 510 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.695-E/7.265.525-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, avermelhado

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha xistosa, apresentando em geral grande quantidade de quartzo. Muito provavelmente nas proximidades (para N) tem-se o contato com as rochas carbonáticas.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 506

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 532 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.575-E/7.266.140-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, argiloso, avermelhado

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados de rocha que exibem coloração que varia de marron a preto e caráter xistoso. Existe um material preto que fornece reação positiva para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-mica-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 507

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 501 | LOCALIZAÇÃO MC.51,701.780-E/7.266.125-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, marron claro

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados de rocha xistosa, com grande quantidade de quartzo. Trata-se de uma rocha semi-alterada, de coloração que varia de marron a acinzentada, exibindo placas de mica bastante desenvolvidas.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-mica-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 508

ALTIT. 675 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.175-E/7.266.120-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha pouco alterada, de coloração que varia de marron a acinzentada, caráter xistoso, com alto grau de fraturamento. Próximo encontra-se um dique de diabásio, de aproximadamente 1,5 m a 2,0 m de espessura, cuja orientação é N10°W, vert.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.: N80°E,85°NW
ATIT. DA XIST:
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N40°E,40°SE
N40°E,85°NW

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-mica--xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 509

ALTIT. 600 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.510-E/7.266.125-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha carbonática de coloração esbranquiçada, aspecto maciço, com intercalação de nível pelítico. Pela disposição das rochas elas se encontram sob a forma de um anticlinal, com mergulhos dos flancos bastante suaves. Acima desse ponto (N) tem-se o xisto e abaixo desse ponto (S) tem-se o epicalcário.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 510

ALTIT. 590 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.445-E/7.266.130-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Espesso, avermelhado

DADOS GEOLÓGICOS
Contato entre as rochas carbonáticas,e as xistosas, separadas por um dique de rocha básica. Os epicalcários são maciços, de coloração cinza claro, cortados por veios de calcita intensamente fraturados e dobrados. A Norte do dique tem-se a mineralização de chumbo, concordantemente com o epicalcário, e associada a veio de quartzo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
Dique N55°W, vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário e Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 511

ALTIT. 590 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.470-E/7.266.115-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Talos

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas carbonáticas, de coloração cinza médio a cinza escuro, caráter maciço, com fraturas bastante proiminentes. Verifica-se a intercalação de material pelítico facilitando a visualização do acamamento.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamorfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 512

ALTIT. 555 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.735-E/7.266.280-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Talus

DADOS GEOLÓGICOS
Rocha carbonática com pontuações de pirita e mineralização de fluorita nas fraturas. Possui aspecto maciço, às vezes bandados e encontra-se intensamente dobrada, com intercalação de material pelítico. Presença de um dique de rocha básica. Acima desse dique (N) tem-se veios de quartzo associado a mineralização de chumbo. Pouco acima encontra-se o xisto, tendo nas proximidades o contato litológico.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.: Fraturas N20°W,vert.
N75°E,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário e Quartzo-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 513

ALTIT. 562 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.735-E/7.266.310-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas carbonáticas de coloração que varia de cinza médio a cinza escuro, caráter maciço, com intercalações de níveis finos de material pelítico. Nesse local as rochas encontram-se com mergulhos suaves, quase horizontais. Verifica-se uma pequena anticlinal cujo eixo orienta-se para 25°,N65°E.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.: Fraturas N50°W,vert.
N50°E,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 514

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 530 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.835-E/7.265.150-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Marron café, com blocos de epicalcário, talus

DADOS GEOLÓGICOS
Presença de grande blocos de rocha carbonática, caráter maciço, cortado intensamente por veios milimétricos de calcita. Verifica-se pontuações galena disseminada. Esse epicalcário encontra-se intensamente fraturado, chegando às vezes a mostrar um caráter brechado, indicando a presença de um falhamento.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

Nº 515

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 512 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.870-E/7.265.275-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas xistosas de coloração cinza a esverdeada, com grande quantidade de mineral micáceo, intensamente fraturadas e contorcidas, indicando que as mesmas experimentaram esforços marcantes, comprovando a existência do falhamento.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N70°E,65°NW
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 516

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 522 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.940-E/7.265.290-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Rochas que exibem coloração cinza prateado, caráter xistoso, bastante silicificada, contorcida e fraturada, continuando portanto a zona de falhamento. Verifica-se a presença de material brechado, com planos e eixos de dobras dobrados. A brecha contém uma matriz que envolve partes da rocha.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N75°E, vert.
ATIT. DO LIN.
Planos de cizalhamento N75°E,75°NW; N80°W, 65°NE

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE. Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 517

ALTIT. 528 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.995-E/7.265.225-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre rochas xistosas, de coloração que varia de preto a amarronzada. Tem-se presente a brecha de falha, sendo que as rochas apresentam - se contorcidas, ora concordando com o pacote rochoso e ora discordando do mesmo. Presença de três diques de rocha básica.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita -xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 518

ALTIT. 505 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.995-E/7.265.400-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre rochas xistosas, intensamente fraturadas e contorcidas, indicando que as mesmas ainda se encontram na zona de falha. Presença de dobra "S" e planos de escorregamento. Verifica-se um veio de quartzo, falhado, deslocado cerca de 0,5 m.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.: N65°E, 65°NW.
ATIT. DO LIN.:
Fraturas N10°W, vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita -xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 519

ALTIT. 502 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.065-E/7.265.460-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre rochas xistosas, bastante fraturadas e contorcidas, indicando ainda a presença do falhamento, porém não se verifica mais a presença da brecha.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.: N65°E, 35°NW.
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita -xisto

CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 520

ALTIT. 498 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.115-E/7.265.500-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELEVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas xistosas, às quais ainda indicam a presença do falhamento, pois as mesmas encontram-se fraturadas e intensamente contorcidas. Trata-se de uma rocha de coloração cinza escuro e pouco silicificada.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N30°W, 75°NE
N-S, 70°W

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 521

ALTIT. 488 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.115-E/7.265.115-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELEVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Contato entre as rochas carbonáticas e as xistosas. Verifica-se nas rochas pelíticas um intenso deslocamento com misturas de dobra de cavalgamento e dregs indicando um empurrão. Verifica-se uma dobra em "S" invertida, indicando anticlinal para Norte. No calco-xisto percebe-se uma anticlinal invertida para o filão de minério de chumbo concordante.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST. N70°E, 75°NW
ATIT. DO LIN.
Fraturas N40°W, 30°SW
N-S, vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco xisto e Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL X | QUÍMICA X | PETROGR. X | Nº 522

ALTIT. 478 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.125-E/7.265.795-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELEVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Calco-xisto com mergulhos mais suaves indicando encontrar-se no flanco direto da anticlinal invertida. Presença da mineralização que se encontra concordante com o acamamento e associada à veio de quartzo. Ocorre um dique de diabásio de 0,5 m de espessura. Em geral trata-se de um minério oxidado.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N75°E, 50°NW
ATIT DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N20°W, vert.
N-S, vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 523

ALTIT. 522 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.170-E/7.266.045-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre rochas de coloração cinza médio, caráter xistoso e carbonático, com minerais inclusos, cujos cristais são bem desenvolvidos, provavelmente de tremolita.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.: Eixo de dobra 20°, S75°W

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-tremolita-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 524

ALTIT. 382 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.285-E/7.266.190-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre rochas que exibem tonalidade cinza, caráter carbonático e xistoso. Nesse local os eixos de dobramentos de primeira geração mudam o caimento para NE, comprovando assim um dobramento de 2a. geração que flexionam o eixo de la.geração.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.: Eixo de dobra 25°, N65°E

ATIT. DO LIN.: Fraturas N50°W, vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 525

ALTIT. 375 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.385-E/7.266.200-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre rochas de coloração cinza médio, caráter xistoso e carbonático. Nessas rochas aparecem planos que aparentemente sofreram esforços cizalhantes. Observou-se uma pequena dobra cujo eixo é vertical, indicando movimentos horizontais. Aparece um pequeno dique, de mais ou menos 25 cm de espessura, orientando-se segundo N40°W, vert.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.: Fraturas N20°W, vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto

CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 526

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 355 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.445-E/7.266.330-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS

Rochas que exibem coloração acinzentada, caráter xistoso e carbonático, contendo cristais bem desenvolvidos de tremolita. Verifica-se que em algumas porções o epicalcário apresenta-se maciço e puro.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM. N65°E,50°NW

ATIT. DA XIST.

ATIT. DO LIN.

Fraturas N40°W,vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto

CLASSE: Metamórfica

Nº 527

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 345 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.625-E/7.266.410-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Rócha que exibe tonalidade cinza, aspecto xistoso, caráter carbonático, com grande quantidade de cristais bem desenvolvidos de tremolita. Seguindo-se pouco abaixo encontra-se dois diques de diabásio, orientando-se segundo N40°W,vert., espaçados cerca de 2 m, com espessura de 70 cm e 50 cm.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM. N70°E,s,vert.

ATIT. DA XIST. S?

ATIT. DO LIN.

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-tremolita--xisto

CLASSE: Metamórfica

Nº 528

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 342 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.755-E/7.266.430-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre rochas de coloração cinza médio, caráter carbonático e xistoso. Tal litologia é igual às encontradas nos pontos anteriores.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM. N60°E-S,vert.

ATIT. DA XIST. SE?

ATIT. DO LIN. 30°,N60°E

Fraturas N40°W,70°SW

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto

CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. DG | C/C. 1765

Nº 529

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 342 | LOCALIZAÇÃO MC.51.703.870-E/7.266.425-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas de coloração que varia de cinza médio a cinza escuro caráter xistoso e carbonático, com pouca quantidade de tremolita. Verifica-se pequenas dobras com eixos mergulhantes.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N65°E,65°NW
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.
Eixo de dobra
25°,N65°E

LITOLOGIA
ROCHA
Calco-xisto

CLASSE
Metamórfica

Nº 530

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 259 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.155-E/7.266.445-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Nesse local verifica-se a presença de rocha carbonática de coloração cinza médio e caráter xistoso.Tal litologia é idêntica às encontradas nos pontos anteriores.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N60°E,60°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN. 40°,N60°E
Fraturas N40°W,75°SW

LITOLOGIA
ROCHA
Calco-xisto

CLASSE
Metamórfica

Nº 531

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 231 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.325-E/7.266.485-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Espesso

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre rochas que apresentam alto grau de alteração, coloração que varia de marron claro a escuro, caráter xistoso. Não se pode afirmar com certeza que se trata do calco-xisto ou xisto. A partir desse local o solo começa a ficar vermelho claro, típico do quartzo-sericita-xisto.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN
Fraturas N60°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA
Calco-xisto?

CLASSE.
Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 532

ALTIT. 440 | LOCALIZAÇÃO MC.51,705.000-E/7.266.300-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS

Rochas xistosas de caráter carbonático em que se verifica presença de uma anticlinal de 1a.geração, cujo eixo encontra-se flexionado identificando o do bramento de 2a.geração. Tal epicalcário contém cris tais bastante desenvolvidos de tremolita. Presen- ça de um veio de quartzo que fornece reação positi va para chumbo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.:

Fraturas N60°W,vert.

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-tremolita--xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 533

ALTIT. 235 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.800-E/7.266.400-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Cultura

SOLO: Marron avermelhado com blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos rolados de rocha carbonática, caráter xisto- so, tonalidade cinza escuro, caracterizando o calco -xisto.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.:

OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 534

ALTIT. 300 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.835-E/7.266.475-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Cultura

SOLO: Blocos rolados

DADOS GEOLÓGICOS

Verifica-se 2 tipos de litologia: 1) Rocha carboná- tica, caráter xistoso, tonalidade cinza escuro. 2) Rocha xistosa, tonalidade cinza médio, caráter não carbonático. Portanto na proximidade tem-se o conta to litológico. Ambas as frações encontradas são blo cos rolados.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.:

OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto e Quartzo-sericita -xisto

CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 535

ALTIT. 262 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.770-E/7.266.555-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Blocos rolados em solo amarronzado

DADOS GEOLÓGICOS
Blocos rolados de uma rocha xistosa, pouca alterada e coloração cinza médio. Nesse local também se encontram blocos de calco-xisto, devido a declividade do terreno e essa fração ocorre no alto da encosta.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita -xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 536

ALTIT. 320 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.670-E/7.266.050-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Verifica-se nesse local a presença de uma pequena trincheira, sendo observado rochas pouco alteradas, coloração que varia de marron claro a esbranquiçada caráter xistoso, provavelmente tratando-se do quartzo-sericita-xisto.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita -xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 537

ALTIT. 258 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.800-E/7.266.035-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Mata aberta
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Ponto descrito sobre blocos rolados de rocha semi-alterada, caráter xistoso, coloração que varia de marron a avermelhada. Trata-se da mesma litologia encontrada nos pontos anteriores.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita -xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.8681

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 538

ALTIT. 222 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.985-E/7.266.020-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Rocha pouco alterada, coloração que varia de cinza claro à esbranquiçada, caráter xistoso. Seguindo-se pouco a frente tem-se a presença de meta-conglomerado contendo apenas pequenos seixos de quartzo, os quais aparentemente encontram-se orientados segundo a xistosidade.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.:

OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita -xisto e metaconglomerado

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 539

ALTIT. 180 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.950-E/7.266.850-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS

Blocos rolados de rocha que exibe coloração cinza, intensamente ondulada, caráter sedoso e xistoso. Tal litologia é idêntica a do ponto anterior.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.:

OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Sericita-quartzo -xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 540

ALTIT. 270 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.780-E/7.266.860-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Barrinha

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Espesso, avermelhado

DADOS GEOLÓGICOS

Ponto descrito sobre rochas semi-alteradas, granulometria grosseira, caráter xistoso, coloração amarronzada, caracterizando provavelmente um xisto.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:

ATIT. DA XIST.:

ATIT. DO LIN.:

OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Quartzo-sericita -xisto

CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 541

ALTIT. 248 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.635-E/7.266.750-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Pouco espesso, com fragmentos de rocha

DADOS GEOLÓGICOS
Verifica-se nesse local a presença de rochas xistosas de caráter carbonático, semi-alteradas. Intercalada à essa litologia, verifica-se de maneira concordante um veio de quartzo associado à mineralização de galena.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N70°E,75°NW
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
Fraturas N30°W,vert.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL X | QUÍMICA X | PETROGR. X | Nº 542

ALTIT. 575 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.315-E/7.265.800 N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Inexistente
SOLO. Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Mina à ceú aberto onde se verifica a presença da mineralização de chumbo encaixada em um plano de fratura. Verifica-se a intercalação de rocha carbonática com uma fração xistosa de caráter pelítico.

UNIDADE. ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário e Quartzo-sericita-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 543

ALTIT. 565 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.505-E/7.265.925-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Cecrisa
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 1, orientado segundo a direção N45°W, S45°E. Presença de solo avermelhado contendo fragmentos de rocha. Observa-se um calco-xisto totalmente alterado com intercalação de veios de quartzo. A rocha encontra-se ondulada.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE.: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 544

ALTIT. 565 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.520-E/7.265.960-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Cecrisa
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 2, orientada segundo a direção N50°W, S50°E. Presença de solo avermelhado contendo fragmentos de rocha. Verifica-se o calco-xisto com alto grau de alteração,contendo veios de quartzo.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 545

ALTIT. 365 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.190-E/7.266.175-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Cecrisa
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 3, orientada segundo a direção N20°W, S20°E e N60°E,S60°W. Presença de um solo avermelhado com fragmentos de rocha. Verificam-se rochas com alto grau de alteração semelhante a um calco-xisto.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 546

ALTIT. 410 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.110-E/7.265.940-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Cecrisa
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 4, orientada segundo a direção N80°E, S80°W. Verifica-se a presença de um solo vermelho escuro com fragmentos de rocha constituídos por quartzo e calco-xisto

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE.: Metamórfica

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 547

ALTIT. 390 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.080-E/7.265.930-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Cecrisa

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS

Trincheira nº 5, orientada segundo a direção N80°E, S80°W. Presença de um solo vermelho escuro contendo fragmentos de rocha, constituídos por quartzo e calco-xisto.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 51 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 548

ALTIT. 388 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.080-E/7.265.930-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Cecrisa

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS

Trincheira nº 6, orientada segundo a direção N60°E, S60°W. Presença de solo vermelho escuro contendo fragmentos de quartzo e calco-xisto. Observa-se alguns blocos rolados còntendo galena.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto

CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 549

ALTIT. 428 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.090-E/7.265.860-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS

TOPONÍMIA: Cecrisa

RELÊVO: Montanhoso

VEGETAÇÃO: Campo sujo

SOLO: Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS

Trincheira nº 7, orientada segundo a direção N05°W, S05°E. Presença de um solo avermelhado argiloso. A litologia presente trata-se de um calco-xisto, as vezes com intercalação de epicalcário maciço.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA

ATIT. DA CAM.:
ATIT. DA XIST.:
ATIT. DO LIN.:
OUTROS:

LITOLOGIA

ROCHA: Calco-xisto

CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREP. JG | C/C. 1765

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 550

ALTIT. 602 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.260-E/7.265.695-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Cecrisa
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 8, orientada segundo a direção N30°W, S30°E. Presença de solo avermelhado contendo fragmentos de rocha. A litologia presente trata-se de um calco-xisto capeado por material calcítico.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 551

ALTIT. 590 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.145-E/7.265.695-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Cecrisa
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 9, orientada segundo a direção N30°W, S30°E. Presença de calco-xisto com intercalação de calcita. Observa-se alguns veios de quartzo que fornecem pouca reaçao para Pb.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 552

ALTIT. 592 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.240-E/7.265.715-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Cecrisa
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 10,orientada segundo a direção N30°W, S30°E. Presença de solo vermelho escuro contendo fragmentos de rocha. Observa-se o calco-xisto deslocado de sua posição original.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.
OUTROS

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE.: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 553

ALTIT. 585 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.240-E/7.265.735-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Cecrisa
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 11,orientada segundo a direção N50°E, S50°W. Verifica-se rochas carbonáticas xistosas,com alto grau de alteração e intensamente fraturada. Ocorre um dique de diabásio de 70 cm de espessura.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 554

ALTIT. 515 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.165-E/7.265.765-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Cecrisa
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 12,orientada segundo as direções N15°E S15°W e N40°W,S40°E. Rocha carbonática, de caráter xistoso exibindo um aspecto de alteração. Verifica-se um veio de galena associado ao veio de quartzo, concordante com o acamamento.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 555

ALTIT. 610 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.300-E/7.265.690-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Cecrisa
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 13, orientada segundo as direções N, 5°E, S5°W e N80°W,S80°E. Presença de um solo vermelho, contendo fragmentos de quartzo e xisto. A rocha encontra-se muito alterada não sendo possível identificá-la.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita -xisto
CLASSE.: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA X | PETROGR. | Nº 556

ALTIT. 610 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.300-E/7.266.690-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Cecrisa
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 14,orientada segundo a direção N30°W, S30°E. Presença de solo marron claro com grande quantidade de fragmentos. A rocha encontra-se semi-alterada e intensamente fraturada.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-quartzo -xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 557

ALTIT. 590 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.260-E/7.265.465-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Cecrisa
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 15,orientada segundo a direção N30°W, S30°E. Presença de rochas xistosas bastante alteradas e intensamente fraturadas.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-quartzo -xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 558

ALTIT. 548 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.200-E/7.265.510-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Cecrisa
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Colúvio

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 16,orientada segundo a direção N30°W, S30°E. Presença de rocha xistosa com elevado grau de alteração e intensamente fraturada.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-quartzo -xisto
CLASSE.: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

Nº 559

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL X | QUÍMICA X | PETROGR. X

ALTIT. 612 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.985-E/7.265.230-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Cecrisa
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 17, orientada segundo a direção N30°W, S30°E. Rocha carbonática de caráter maciço com intercalação de material pelítico. Observa-se blocos soltos contendo galena associado à finos veios de quartzo.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM. N80°E,vert.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

Nº 560

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 595 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.005-E/7.265.210-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Cecrisa
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 18, orientada segundo adireção N20°W, S20°E. Presença de rocha carbonática , de caráter - maciço, com intercalação de material pelítico.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário maciço
CLASSE: Metamórfica

Nº 561

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 718 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.460-E/7.265.670-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Cecrisa
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 19, orientada segundo a direção N70°E, S70°W. Presença de solo avermelhado contendo fragmentos de quartzo e aparentemente de xisto. A rocha presente encontra-se bastante alterada.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-quartzo -xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREP. JC | C/C. 1765

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 562

ALTIT. 720 | LOCALIZAÇÃO MC.51,703.480-E/7.265.660-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Cecrisa
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Litossolo

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 20,orientada segundo a direção N30°W, S30°E. Presença de um solo avermelhado,contendo fragmentos de quartzo e xisto. A litologia presente encontra-se com alto grau de alteração.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-quartzo -xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 563

ALTIT. 592 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.600-E/7.266.240-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. São Joaquim - Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Litossolo

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 21,orientada segundo a direção N80°W, S80°E. Presença de solo avermelhado contendo fragmentos de rocha. Verifica-se rocha xistosa com alto grau de alteração.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário?
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 564

ALTIT. 585 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.590-E/7.266.225-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. São Joaquim - Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Litossolo

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 22,orientada segundo as direções N30°E, S30°W e N80°W,S80°E. Presença de blocos de rochas xistosas com alto grau de alteração e fragmentos de quartzo. O solo é vermelho escuro e argiloso.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE. Metamórfica

NE 7330.0210.8861

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 565

ALTIT. 588 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.560-E/7.266.210-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: São Joaquim
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 23,orientada segundo a direção N85°W, S85°E. Presença de rochas com alto grau de alteração contendo um material preto que fornece poucarea ção para Pb.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário?
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 566

ALTIT. 595 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.530-E/7.266.085-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. São Joaquim
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 24,orientada segundo a direção N60°W, S60°E. Presença de blocos de epicalcário contendo material pelítico. Verifica-se blocos de quartzo associado à mineralização de Pb.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 567

ALTIT. 595 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.375-E/7.266.080-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Oito - Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 25,orientada segundo a direção N30°W, S30°E. Presença de blocos rolados de rocha carbonática contendo intercalação de material pelítico.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE.: Metamórfica

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 568

ALTIT. 640 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.355-E/7.266.150-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

TECTÔNICA: ATIT. DA CAM. | ATIT. DA XIST | ATIT. DO LIN. | OUTROS:

DADOS GEOGRÁFICOS:
TOPONÍMIA: Oito-Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS:
Trincheira nº 26,orientada segundo a direção N05°W, S05°E. Presença de rocha xistosa com alto grau de alteração, contendo intercalação de material escuro que fornece reação para Pb.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açunqui

LITOLOGIA:
ROCHA: Quartzo-sericita -xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 569

ALTIT. 635 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.345-E/7.266.140-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

TECTÔNICA: ATIT. DA CAM. | ATIT. DA XIST. | ATIT. DO LIN. | OUTROS.

DADOS GEOGRÁFICOS:
TOPONÍMIA. Oito-Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS:
Trincheira nº 27,orientada segundo a direção N15°E, S15°W. Presença de rocha xistosa, alterada contendo um material preto que reage para Pb. Observa-se alguns fragmentos de quartzo.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açunqui

LITOLOGIA:
ROCHA: Quartzo-sericita -xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 570

ALTIT. 645 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.330-E/7.266.150-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

TECTÔNICA: ATIT. DA CAM. | ATIT. DA XIST. | ATIT. DO LIN. | OUTROS.

DADOS GEOGRÁFICOS:
TOPONÍMIA. Oito-Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS:
Trincheira nº 28,orientada segundo a direção N15°E, N15°W. Presença de rochas xistosas, com alto grau de alteração, contendo intercalação de um material preto que fornece reação positiva para Pb.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

LITOLOGIA:
ROCHA: Quartzo-sericita -xisto
CLASSE.: Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 571

ALTIT. 625 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.305-E/7.266.115-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Oito - Barrinha
RELEVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 29,orientada segundo a direção N20°W, S20°E. Presença de um solo vermelho argiloso com fragmentos de rocha. Observa-se blocos de rocha carbonática com intercalação de material pelítico.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 572

ALTIT. 640 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.240-E/7.266.120-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Oito - Barrinha
RELEVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 30,orientada segundo a direção N30°W, S30°E. Presença de solo de coloração avermelhado contendo fragmentos de rocha xistosa e quartzo.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita -xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 573

ALTIT. 615 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.230-E/7.266.055-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Oito - Barrinha
RELEVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 31,orientada segundo a direção N10°E, S10°W. Presença de rocha carbonática, maciça, de coloração cinza escuro. Existe também um material xistoso.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0240.6681

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREP. JG | C/C. 1765

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 574

ALTIT. 645 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.185-E/7.266.060-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Oito - Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 32, orientada segundo a direção N60°W, S60°E. Presença de rochas xistosas e carbonáticas, evidenciando o contato litológico nas proximidades. O epicalcário é maciço com intercalação de material pelítico.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Epicalcário e Quartzo-sericita -xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 575

ALTIT. 630 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.195-E/7.266.020-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Oito - Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 33, orientada segundo a direção N40°W, S40°E. Presença de um solo avermelhado contendo fragmentos de rocha. Verifica-se uma rocha xistosa com elevado grau de alteração.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita -xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 576

ALTIT. 665 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.130-E/7.266.075-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Oito - Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 34, orientada segundo a direção N60°W, S60°E. Presença de rochas xistosas; semi-alteradas, granulometria grosseira e exibe coloração cinza à amarronzada.

UNIDADE ESTRAT.: Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita -xisto
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6881

CPRM

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

PREP. JG | C/C. 1765

Nº 577

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 715 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.140-E/7.265.555-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Quatro
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Litossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 35,orientada segundo a direção N05°E, S05°W. Presença de solo arenoso, contendo fragmentos de xisto semi alterado, de coloração esbranquiçada.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita -xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 578

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. | LOCALIZAÇÃO | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Quatro - Barrinha
RELÊVO.
VEGETAÇÃO:
SOLO.

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 36. Tal trincheira encontrava-se nas proximidades da mina a ceú aberto. Com o avanço dos trabalhos mineiros a mesma desapareceu. Tratava-se de rochas de caráter xistoso, semi-alteradas.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-sericita -xisto
CLASSE: Metamórfica

Nº 579

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 250 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.720-E/7.266.775-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Laranjal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 37 orientada segundo a direção N30°W, S30°E. Rocha xistosa com elevado grau de alteração. Presença de veios de quartzo que fornecem reação positiva para Pb.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS

LITOLOGIA
ROCHA: Calco xisto?
CLASSE: Metamórfica

NE 7530.0210.6881

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 580

ALTIT. 255 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.570-E/7.266.700-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Laranjal
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 38 orientada segundo a direçao N50°W, S50°E. Solo vermelho escuro, argiloso exibindo porções de rocha com alto grau de alteração, de caráter xistoso.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto ?
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 581

ALTIT. 255 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.570-E/7.266.700-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Laranjal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 39 orientada segundo a direção N30°W, S30°E. Presença de um solo vermelho escuro e argiloso.Percebe-se uma rocha de caráter xistoso, com alto grau de alteração.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

LITOLOGIA
ROCHA: Calco xisto ?
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 582

ALTIT. 368 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.530-E/7.266.715-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Laranjal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 40 orientada segundo a direção N10°W, S10°E. Presença de rochas carbonáticas, caráter xistoso exibindo grande quantidade de pirita. Próximo dessa trincheira passa o contato do calco-xisto com o sericita-xisto .

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PREF. JG | C/C. 1765

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 583

ALTIT. 365 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.410-E/7.266.670-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Laranjal
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Latossolo

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 41 orientada segundo a direçao N10°W, S10°E. Solo argiloso de tonalidade vermelha. Observa-se a presença de rocha com alto grau de alteração que exibe caráter xistoso.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto?
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 584

ALTIT. 372 | LOCALIZAÇÃO MC.51,704.355-E/7.266.645-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Laranjal
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO. Latossolo

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 42 orientada segundo a direção N20°W, S20°E. Solo vermelho amarronzado, argiloso, contendo fragmentos de rocha com alto grau de alteração, de caráter xistoso.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Calco-xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR. | Nº 585

ALTIT. 412 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.870-E/7.266.045-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA. Córrego Capuava - Barrinha
RELÊVO. Montanhoso
VEGETAÇÃO. Campo sujo
SOLO. Latossolo

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS.

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 43 orientada segundo a direção N10°W, S10°E. Solo avermelhado contendo fragmentos de rocha tais como quartzo, xisto e epicalcário.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-xisto e Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

PROJ. JG | C/C. 1765

Nº 586

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

ALTIT. 420 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.895-E/7.266.040-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Córrego Capuava - Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 44 orientada segundo a direção N20°W, S20°E. Presença de solo vermelho escuro, argiloso, contendo fragmentos de rocha tais como xisto, quartzo e epicalcário.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Quartzo-xisto e Epicalcário
CLASSE: Metamórfica

CADERN. 52 | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº 587

ALTIT. 400 | LOCALIZAÇÃO MC.51,702.915-E/7.266.025-N | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA: Córrego Capuava - Barrinha
RELÊVO: Montanhoso
VEGETAÇÃO: Campo sujo
SOLO: Latossolo

DADOS GEOLÓGICOS
Trincheira nº 45 orientada segundo a direção N05°E, S05°W. Solo de tonalidade vermelha escuro contendo, fragmentos de quartzo e rocha xistosa.

UNIDADE ESTRAT.
Grupo Açungui

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA: Sericita-quartzo -xisto
CLASSE: Metamórfica

CADERN. | PALEONT. | SEDIMENT. | MINERAL | QUÍMICA | PETROGR.

Nº

ALTIT. | LOCALIZAÇÃO | CADASTRO OCORR. | ILUSTR.

DADOS GEOGRÁFICOS
TOPONÍMIA:
RELÊVO:
VEGETAÇÃO:
SOLO:

DADOS GEOLÓGICOS
UNIDADE ESTRAT.

TECTÔNICA
ATIT. DA CAM.
ATIT. DA XIST.
ATIT. DO LIN.
OUTROS:

LITOLOGIA
ROCHA
CLASSE:

CPRM

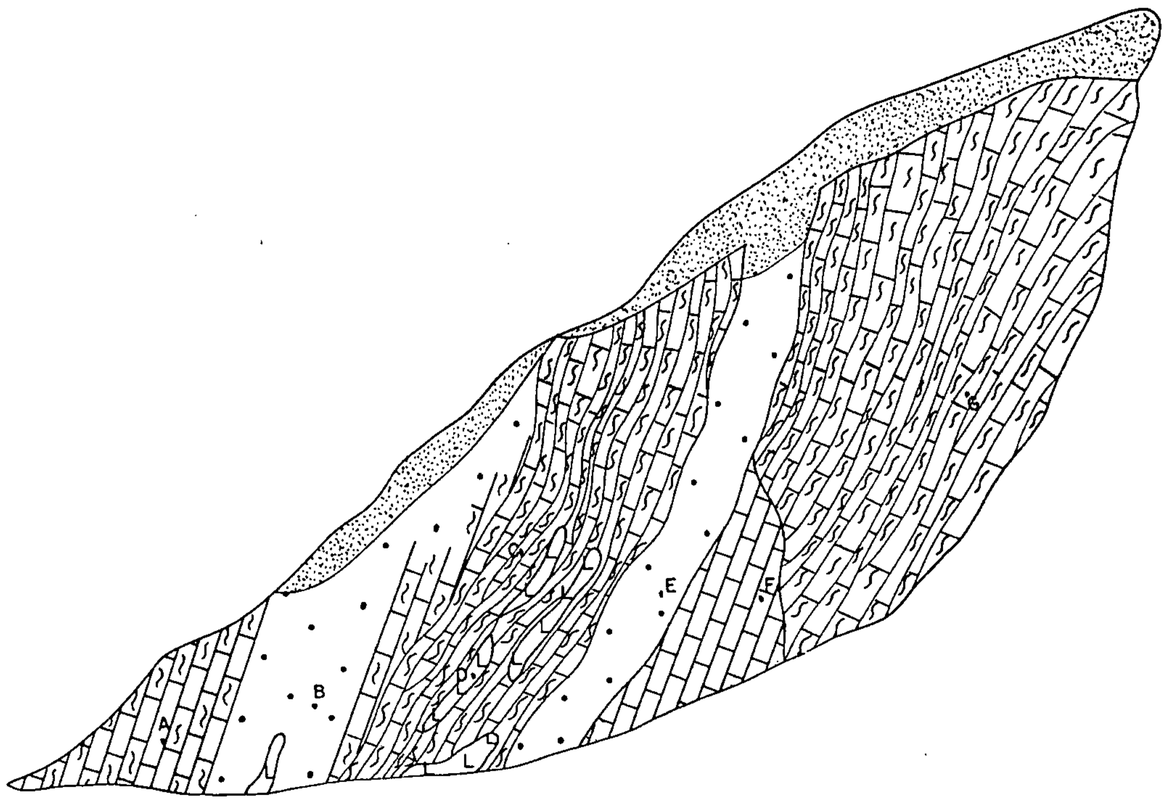
ANEXO II - FICHAS DE DESCRIÇÃO DE TRINCHEIRAS

CPRM

Neste anexo é apresentada a descrição da planta e/ou perfil de uma parte das trincheiras encontradas e mapeadas na área Mina da Barrinha. Estão aqui incluídas as mais importantes trincheiras mineralizadas ou com indícios de mineralização, e também aquelas que tiveram amostras analisadas. Os pontos assinalados com letras nas plantas ou perfís correspondem a locais onde foram coletadas amostras dos materiais presentes. As amostras analisadas encontram-se referidas nas legendas das fichas de descrição. Os boletins de análises são identificados pela sigla do ponto de afloramento constante na ficha (Trincheira 5 - Ponto JG-460) e podem ser vistosno anexo IV deste volume.

ANEXO II

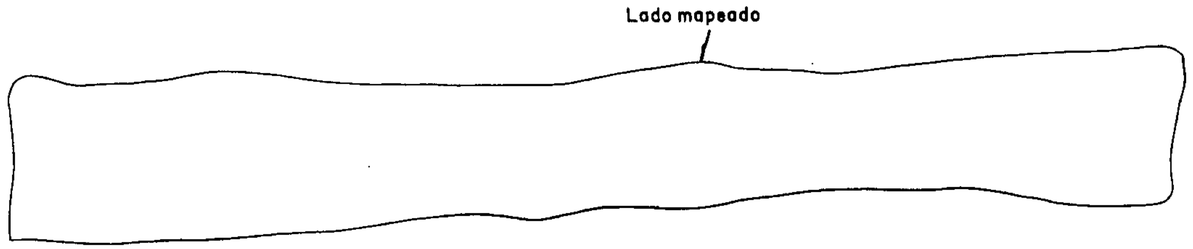
Trincheira 1 - Ponto JG-543



PERFIL

N45W

PLANTA



CONVENÇÕES

- Hor. A
- Hor. B
- Quartzo
- Calcário
- Calco-xisto

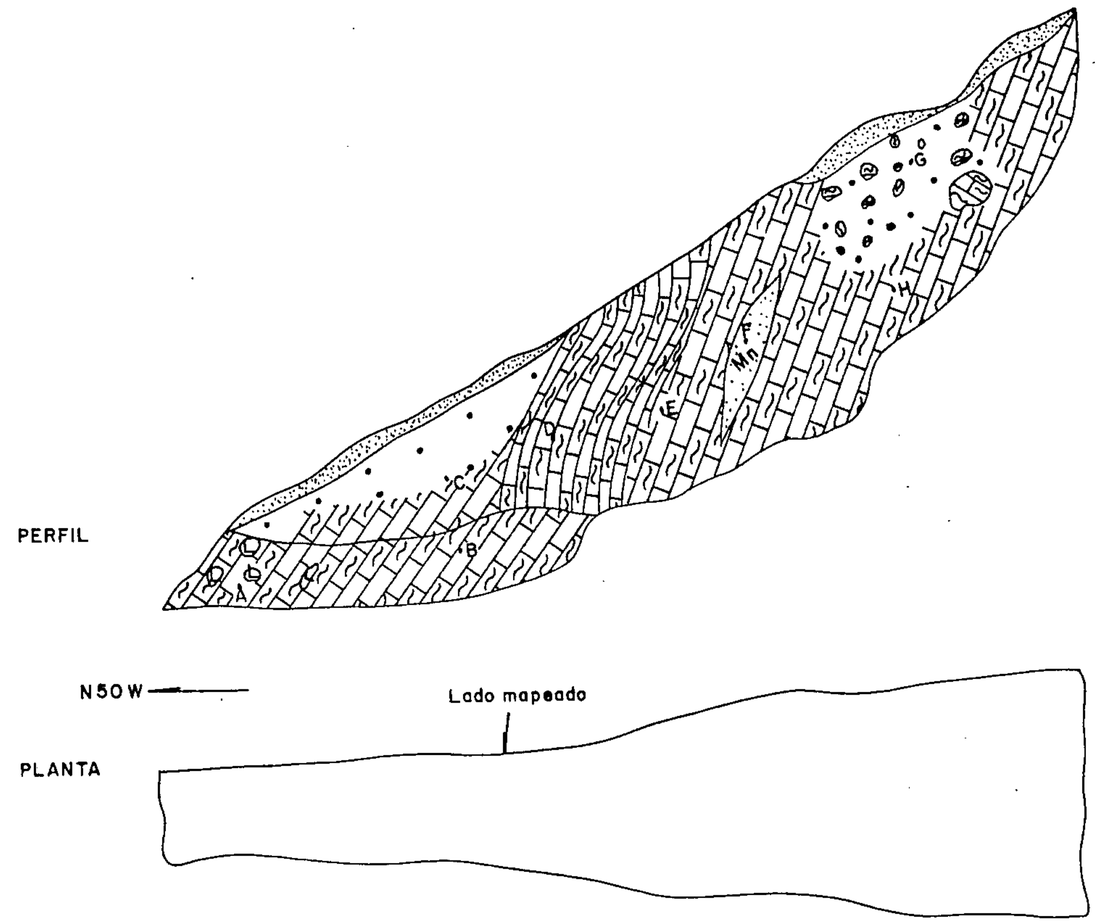
1 0 1m

CPRM

CPRM - PROJ. I.D.G.V.R. - REL. GEOLÓGICO - FERREIRA, J.C.G. et alii - 1981

ANEXO II

Trincheira 2 - Ponto JG-544



CONVENÇÕES

- Hor. A
- Hor. B
- Calco-xisto
- Mn. Solo escuro(Mn)
- Q Quartzo

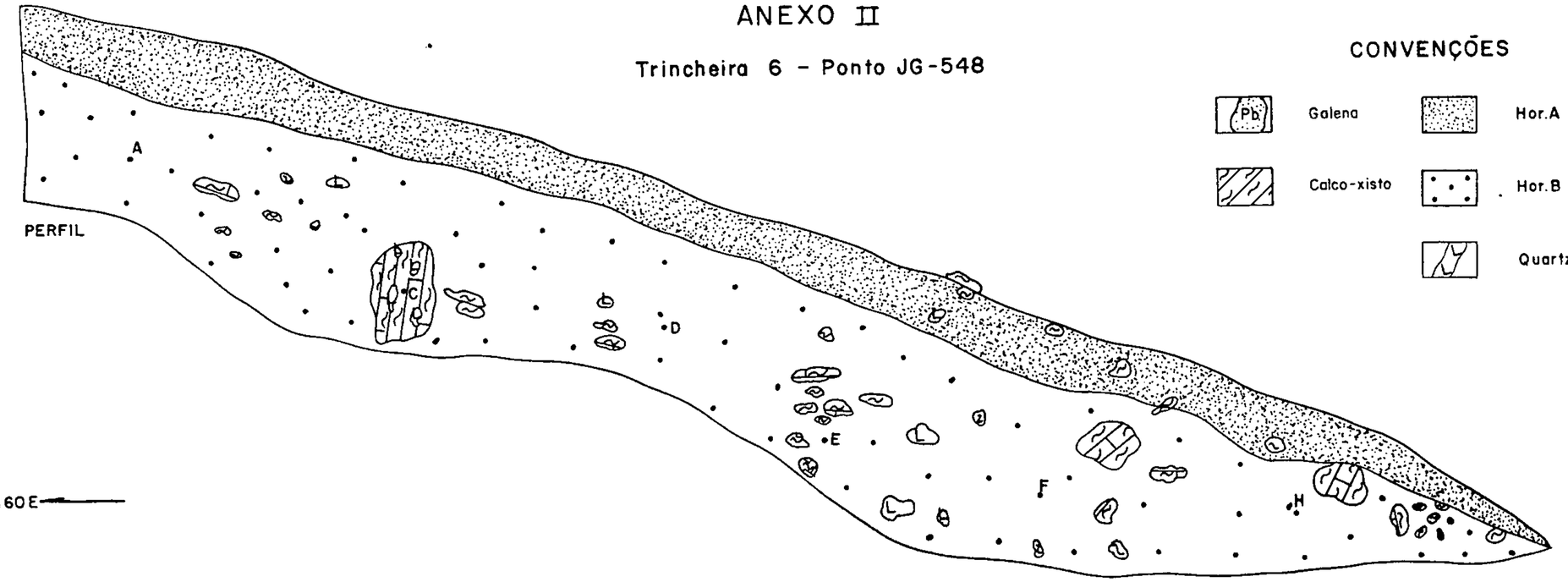
0 1m

CPRM

CPRM - PROJ. I.D.G V.R. - REL. GEOLÓGICO - FERREIRA, J.C.G. et alii - 1981

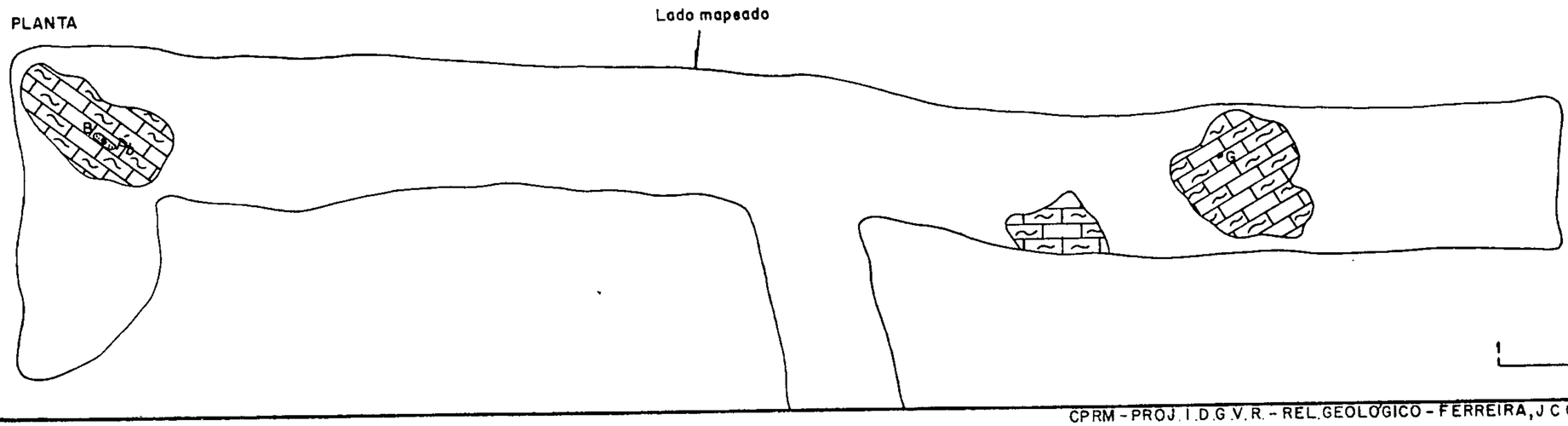
ANEXO II

Trincheira 6 - Ponto JG-548



CONVENÇÕES

- Pb — Galena
- Calco-xisto
- Hor.A
- Hor.B
- Quartzo



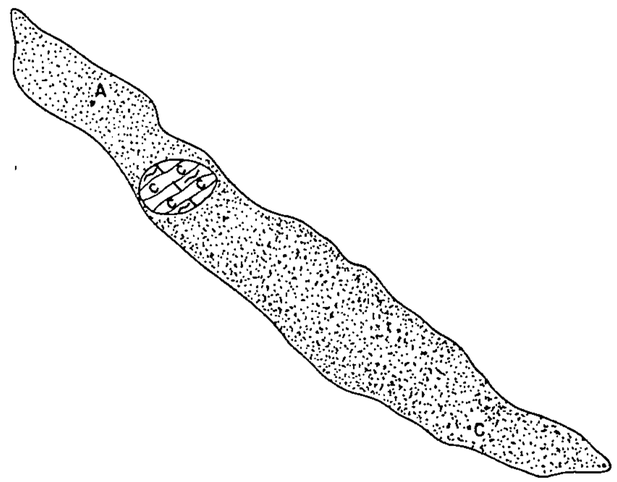
CPRM - PROJ. I.D.G.V.R. - REL. GEOLÓGICO - FERREIRA, J.C.G. et alli - 1981

CPRM

ANEXO II

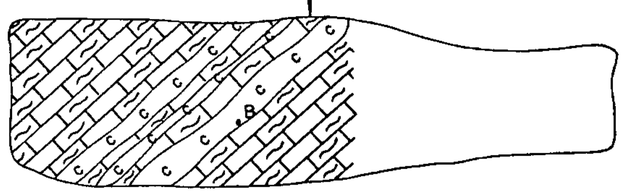
Trincheira 9 – Ponto JG-551

PERFIL



S30E

PLANTA



CONVENÇÕES

- Hor. A
- Calco-xisto
- Calcita

1 0 1m

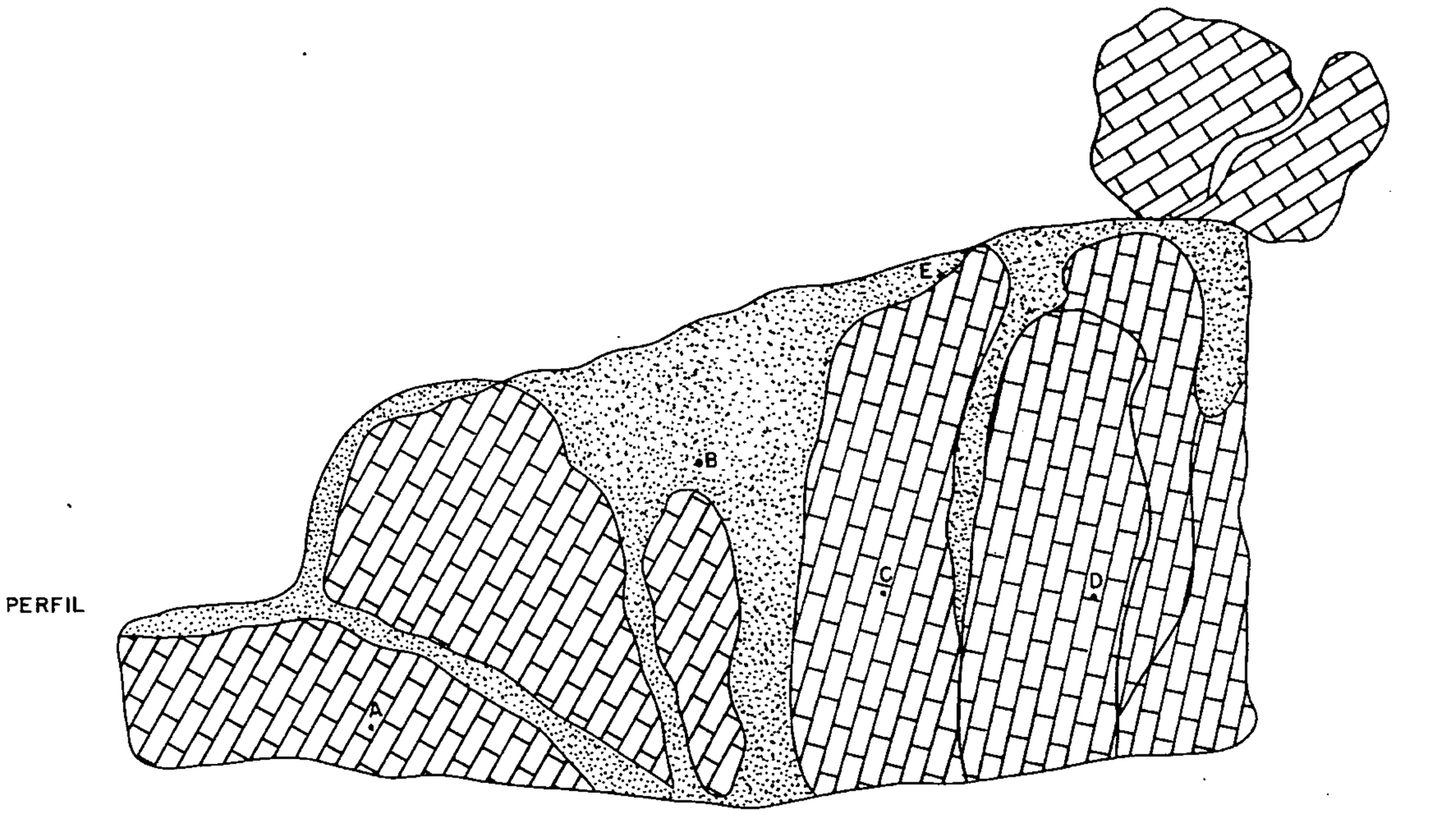
CPRM

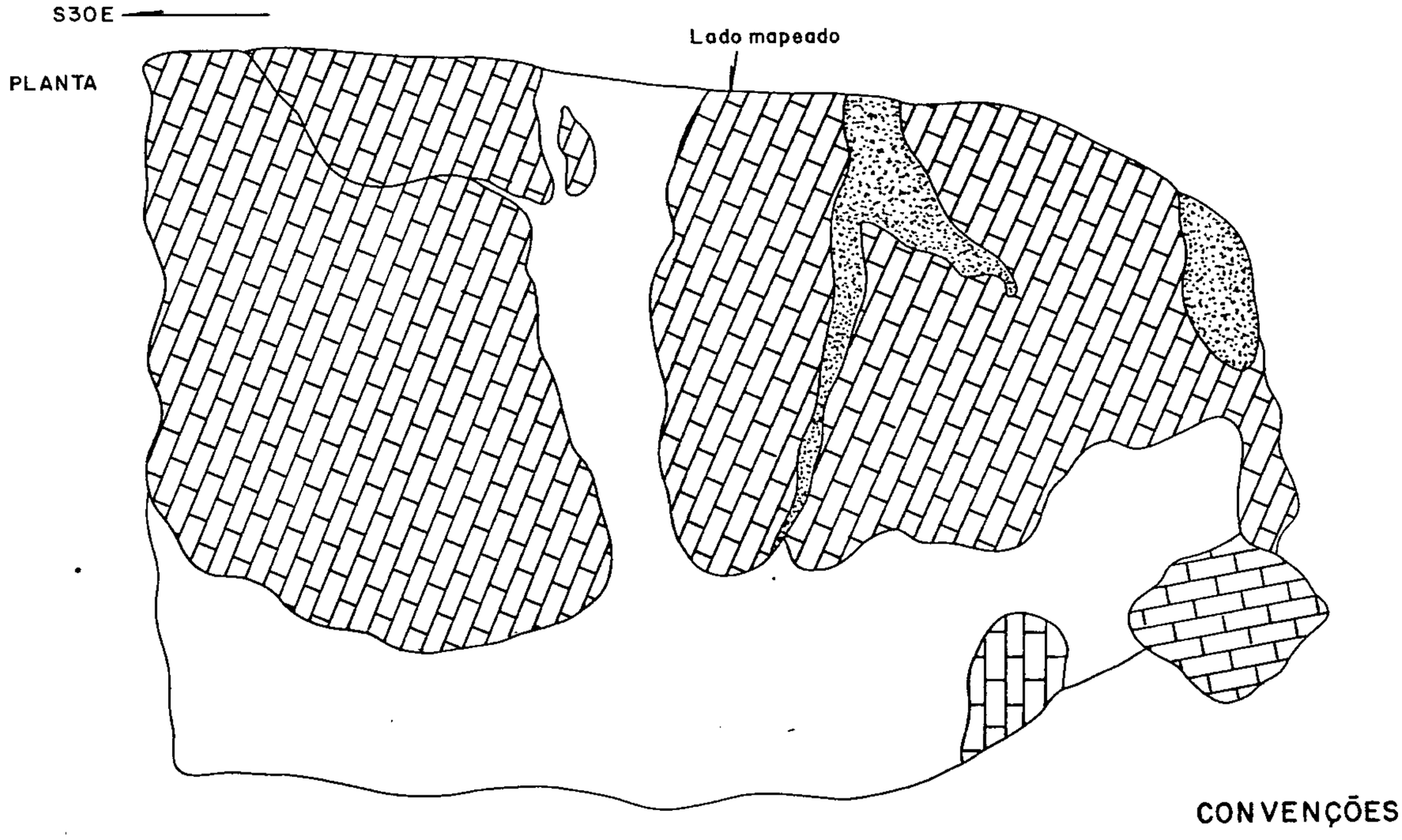
CPRM-PROJ.I.D.G.V.R.-REL.GEOLÓGICO-FERREIRA,J.C.G.et alii-1981

CPRM

ANEXO II

Trincheira 17 - Ponto JG-559





CONVENÇÕES

Hor. A

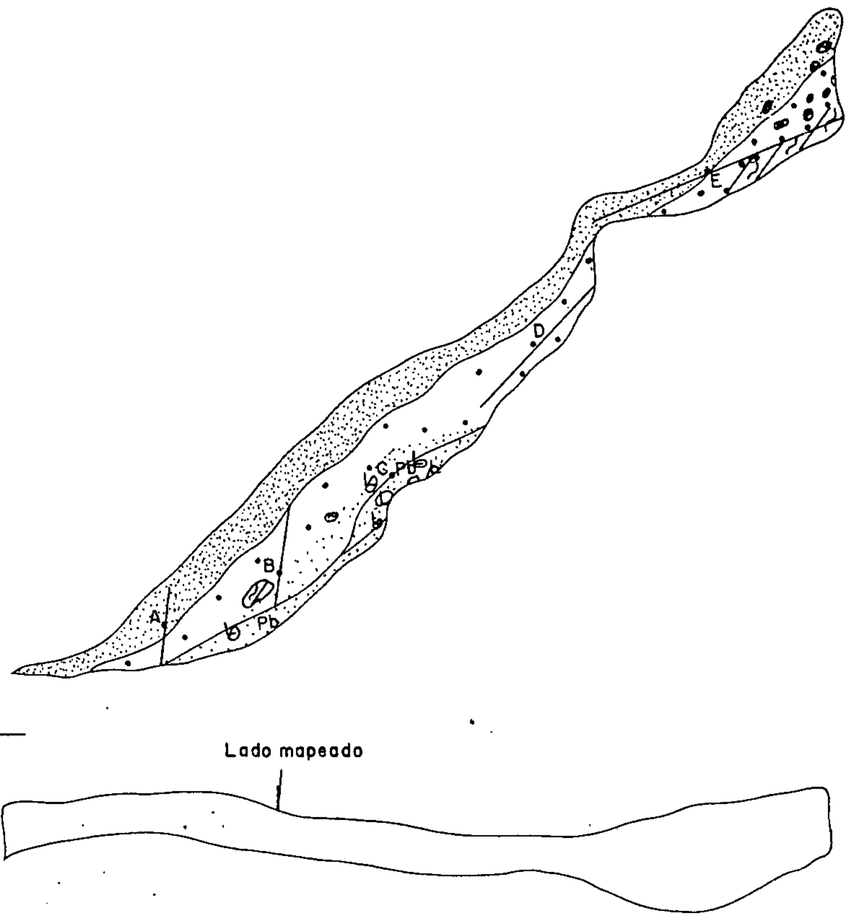
Calcário

1 0 1m

CPRM - PROJ. I.D.G.V.R. - REL. GEOLÓGICO - FERREIRA, J.C.G. et alli - 1981

ANEXO II

Trincheira 21 - Ponto JG-563



PERFIL

S80E

PLANTA

CONVENÇÕES

- Hor. A
- Hor. B
- Sericita - xisto
- Pb — Solo escuro(Pb)
- Quartzo
- Amostragem de canal

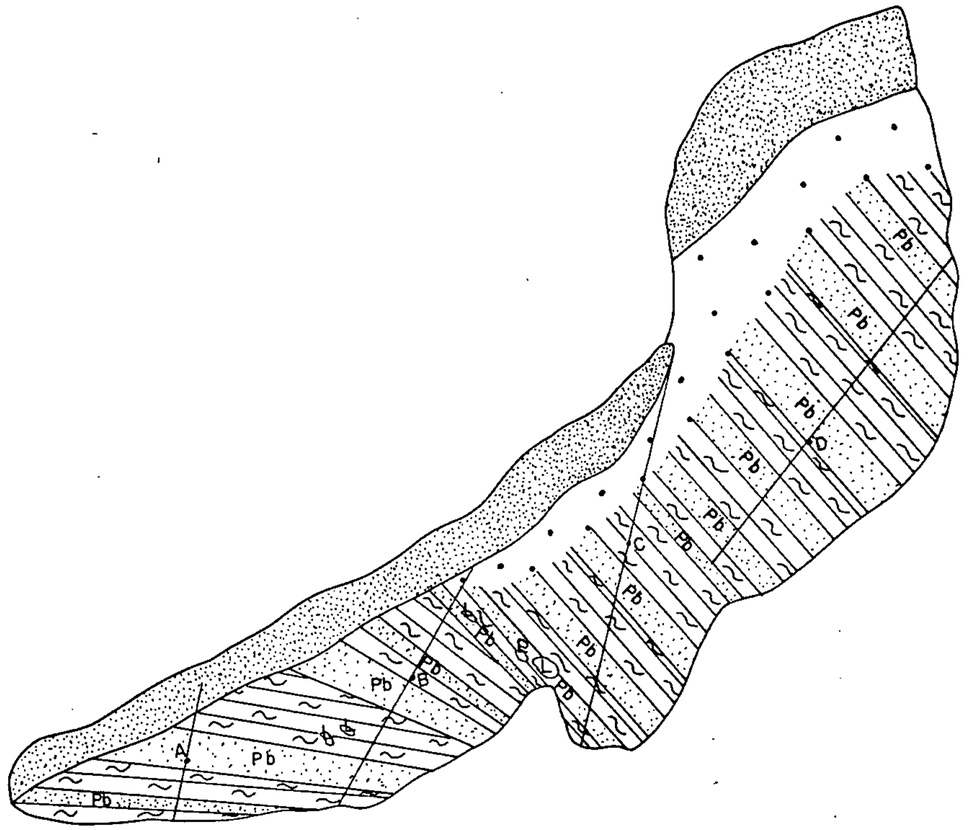
1 0 1m

CPRM

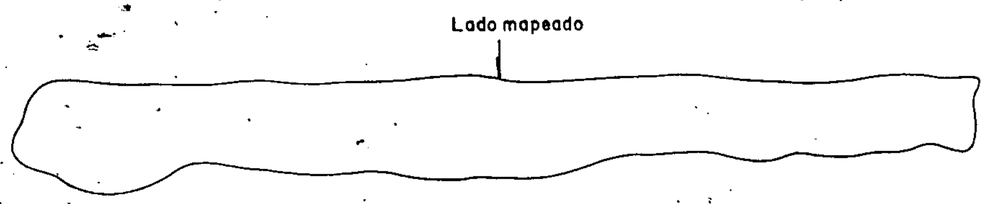
CPRM - PROJ. I.D.G.V.R. - REL. GEOLÓGICO - FERREIRA, J.C.G. et alii - 1981

ANEXO II

Trincheira 23 - Ponto JG-565



PERFIL



PLANTA

CONVENÇÕES

- Hor. A
- Hor. B
- Sericita-xisto
- Pb — Solo escuro(Pb)
- Q — Quartzo
- Amostragem de canal

1 0 1m

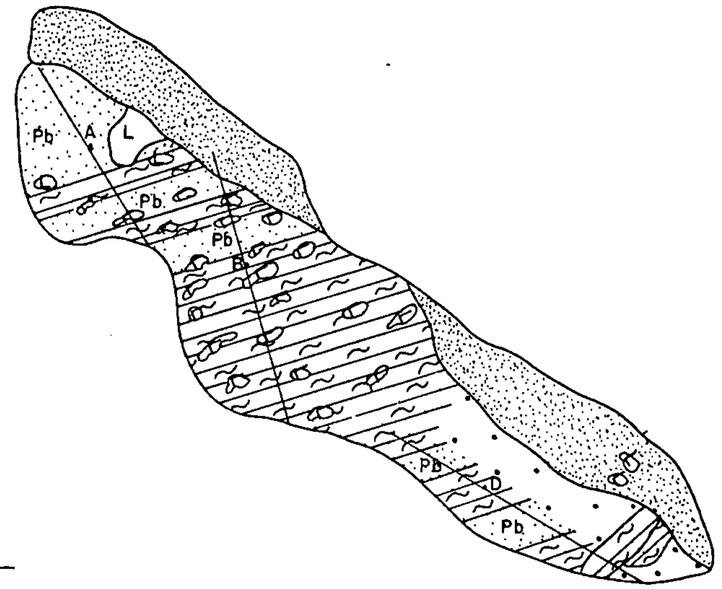
CPRM - PROJ. I.D.G.V.R. - REL. GEOLÓGICO - FERREIRA, J.C.G. et alli - 1981

CPRM

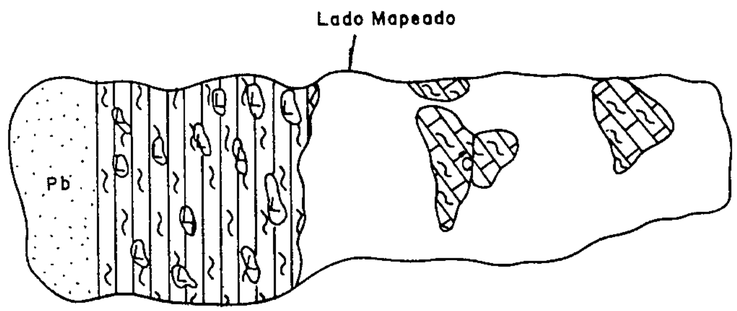
ANEXO II

Trincheira 24 - Ponto JG-566

PERFIL



PLANTA



CONVENÇÕES

- Hor. A
- Hor. B
- Quartzo - sericita-xisto
- Pb — Solo escuro (Pb)
- L — Quartzo
- Calco-xisto
- Amostragem de canal

1 0 1m

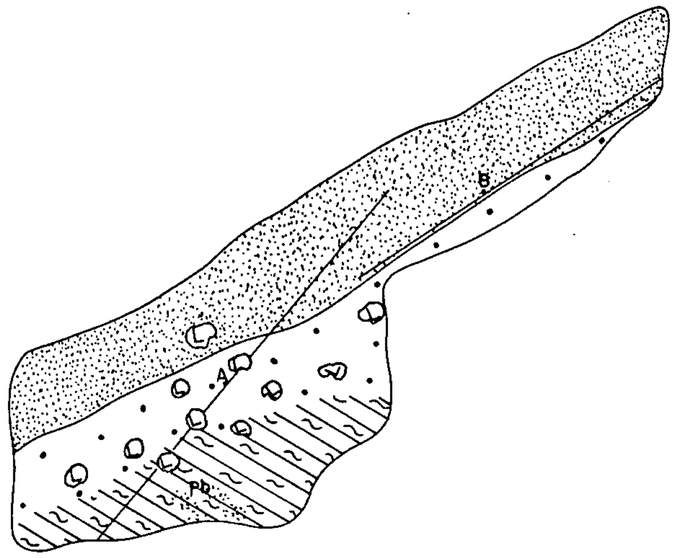
CPRM - PROJ. I.D.G.V.R. - REL. GEOLÓGICO - FERREIRA, J.C.G. et alii - 1981

CPRM

ANEXO II

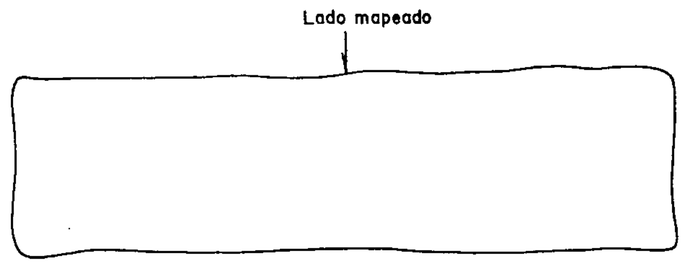
Trincheira 26 - Ponto JG-568

PERFIL



S05E

PLANTA



CONVENÇÕES

- Hor. A
- Hor. B
- Sericita-xisto
- Quartzo
- Amostragem de canal
- Pb — Solo escuro (Pb)

1 0 1m

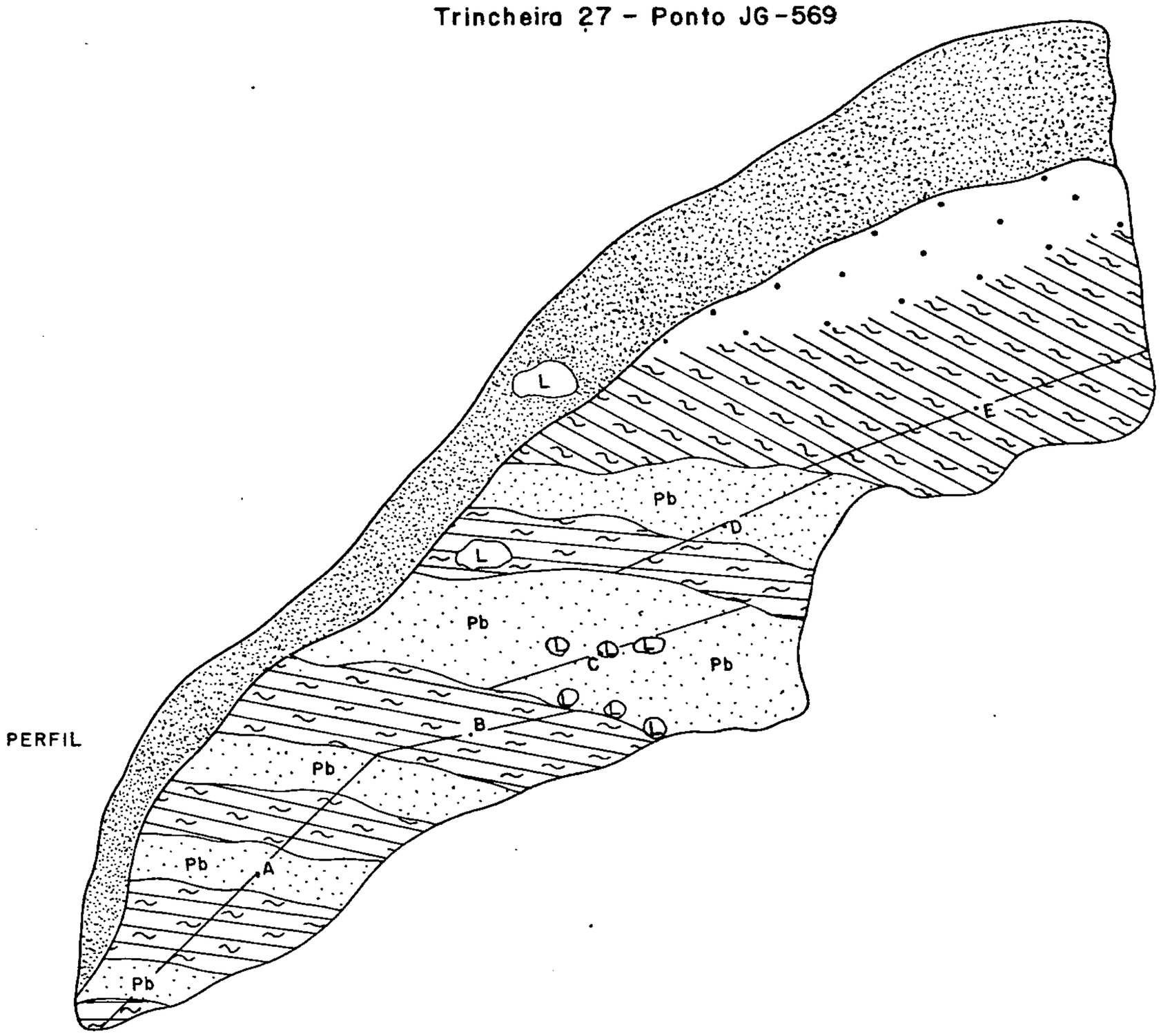
CPRM

CPRM - PROJ. I.D.G.V.R. - REL. GEOLÓGICO - FERREIRA, J.C.G. et alii - 1981

CPRM

ANEXO II

Trincheira 27 - Ponto JG-569

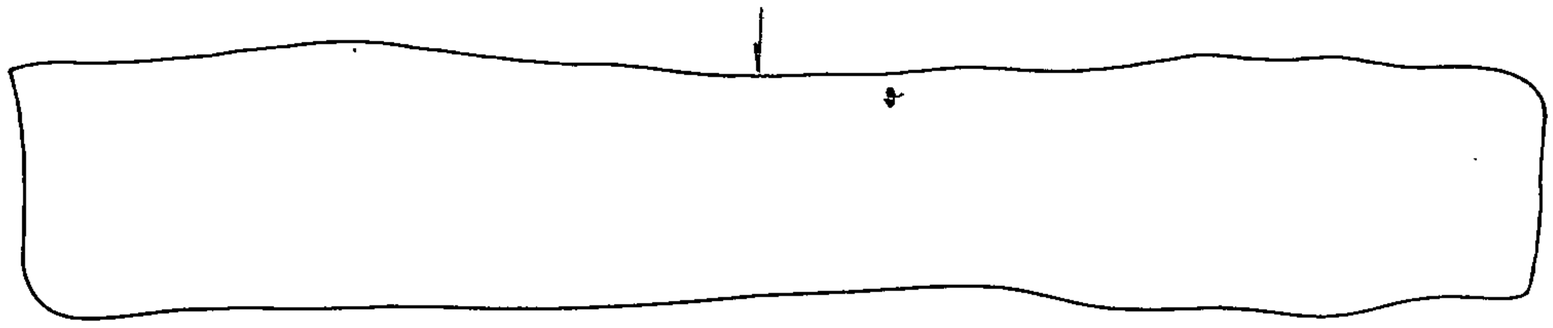


PERFIL

S 15 W

Lado mapeado

PLANTA



CONVENÇÕES

	Hor. A	Pb	Solo escuro (Pb)
	Hor. B		Amostragem de canal
	Sericita-quartzo-xisto		Quartzo

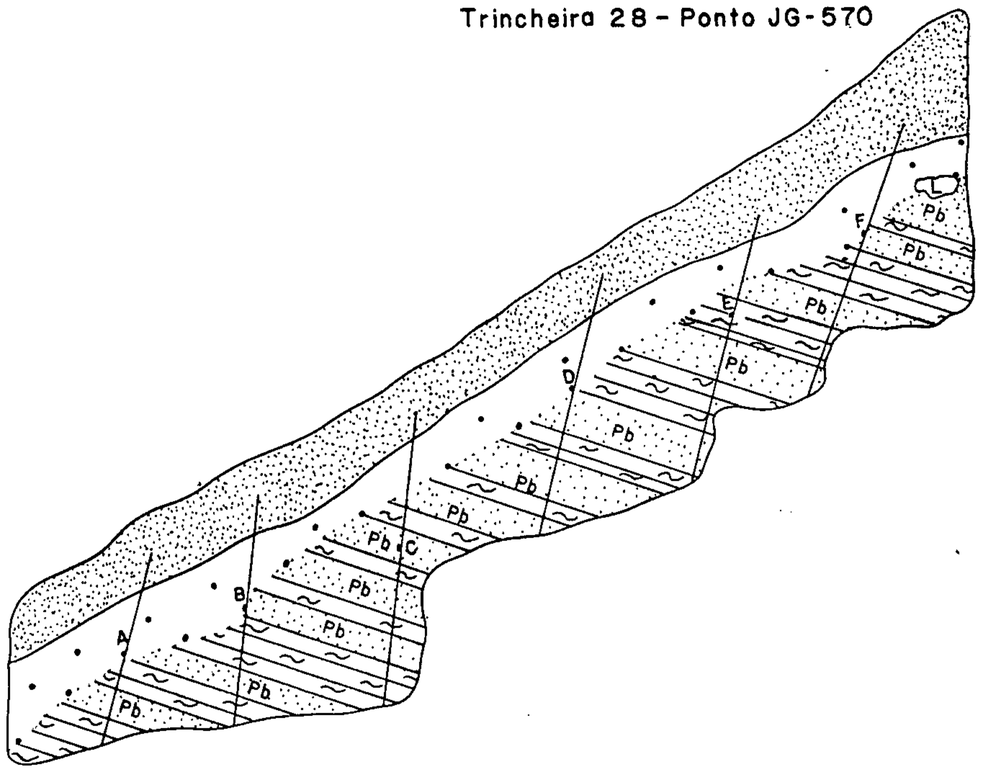
1 0 1m

CPRM - PROJ. I.D.G.V.R. - REL. GEOLÓGICO - FERREIRA, J.C.G. et alii - 1981

ANEXO II

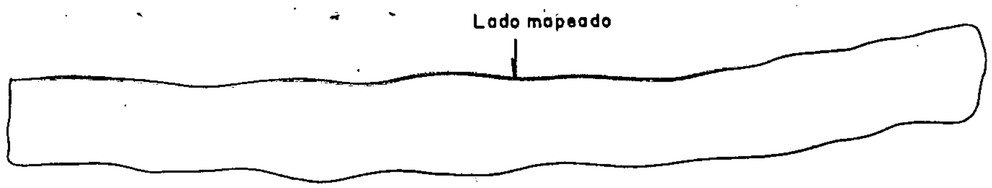
Trincheira 28 - Ponto JG-570

PERFIL



S15W

PLANTA



CONVENÇÕES

- Hor. A
- Hor. B
- Sericita-quartzo-xisto
- Pb — Solo escuro(Pb)
- L — Quartzo
- Pb — Intercalação de sericita xisto com oxidado de Pb
- Amostragem de canal

1 0 1m

CPRM

CPRM - PROJ. I.D.G.V.R - REL. GEOLÓGICO - FERREIRA, J.C.G et alii - 1981

CPRM

ANEXO III - DESCRIÇÃO DE PERFIS DE SOLO

ANEXO III-1:PERFIL DE SOLO PL - 1 (VER FOTO 1)

Classificação: litossolo

Localização: ao lado dofuro 18, orientativo do Laranjal

Material de origem: calco-xisto

Altitude: 250 m.

Relevo: montanhoso; declividade local: 70%; grota a meia encosta; côncavo, longo, irregular

Vegetação atual: capoeira alta

primária: floresta subtropical perenifólia

Clima: Cfa

Drenagem: boa; permeabilidade: boa

Erosão: laminar, classe 2

Horizontes:

A - 0 a 20 cm: silte argiloso, com muita matéria orgânica; fragmentos de calco-xisto pequenos a médios, comuns; transição suave e abrupta; raízes finas a grossas, comuns.

B - 20 a 95 cm: argila siltosa; bruno avermelhado, com fragmentos de calco-xisto alterados, pequenos a grandes, comuns; raízes finas a grossas, poucas, transição irregular e clara.

C - 95 a 150+cm: barro arenoso, coloração em faixas bruno escuras e bruno amareladas claras, acompanhando a estrutura da rocha original.

OBS.: Fragmentos de rocha e pouca coesão mostram movimentação do solo por escorregamento.

ANEXO III-2: PERFIL DE SOLO PL - 2 (VER FOTO 2)

Classificação: litossolo sobre colúvio

Localização: ao lado do furo 15 C, estudo orientativo do Laranjal

Material de origem: colúvio formado por mistura de solo e fragmentos de calco-xistos e filitos

Altitude: 200 m.

Relevo: forte ondulado; declividade: 50%; pé de encosta; convexo, longo, irregular

Vegetação atual: capoeira

primária: floresta subtropical perenifólia

Clima: Cfa

Drenagem: moderada; permeabilidade: moderada

Erosão: laminar, classe 2

Horizontes:

A_1 - 0 a 5 cm: barro argiloso, com muita matéria orgânica; estrutura em grãos simples; raízes finas a grossas, abundantes; transição suave e clara.

A_2 - 5 a 20 cm: barro argiloso bruno avermelhado, com pouca matéria orgânica; seixos pequenos de calco-xisto angulares; raízes finas a médias, comuns; transição suave e gradual.

B - 30 a 50 cm: barro argiloso, bruno avermelhado, raízes finas a médias, comuns; aumenta progressivamente o número de seixos.

C - 50 a 120+cm: barro argiloso vermelho, com aproximadamente 30% de seixos de calco-xisto angulosos; depositado como colúvio ao pé da encosta.

ANEXO III-3: PERFIL DE SOLO P BA - 1 (VER FOTO 3)

Classificação: cambissolo

Localização: próximo à linha 0, ponto 10, área de amostragem Barrinha 1

Material de origem: quartzo-xisto

Altitude: 760 m

Relevo: montanhoso; declividade local: 10%; topo de encosta; convexo, longo, uniforme

Drenagem: boa; permeabilidade: moderada

Erosão: laminar; classe 2

Horizontes:

0 - 5 a 0 cm: areia barrenta com muita matéria orgânica; preto; estrutura em grãos simples; macio, friável, não plástico, não pegajoso; raízes de samambaias, finas a médias, abundantes; transição suave e clara.

A_1 - 0 a 5 cm: barro siltoso; bruno escuro; estrutura maciça; macio, friável, ligeiramente plástico, ligeiramente pegajoso; raízes de samambaias, finas a médias, abundantes; transição suave e gradual.

AB - 5 a 30 cm: barro argiloso, bruno claro; estrutura maciça; macio, friável, plástico, muito pegajoso; raízes finas a médias, comuns; transição suave e gradual.

B - 30 a 80 cm: argila siltosa, com blocos angulares de quartzo de veio, até 3 cm, poucos; estrutura maciça; macio, friável, muito plástico, muito pegajoso; transição suave e difusa.

BC - 80 a 110+cm: solo fino semelhante ao do B, com aumento do esqueleto com profundidade, passando a ocupar maior parte do volume com fragmentos de xisto.

OBS.: no piquete 11 da linha 0, encosta com declividade de 70%, solo siltoso com areia fina, com mais de 50% de blocos de quartzo-xisto alterado e quartzo de veio.

ANEXO III-4:PERFIL DE SOLO P BA - 2 (VER FOTO 4)

Classificação: cambissolo

Localização: Estrada do Laranjal, área de amostragem Barrinha 2

Material de origem: calco-xisto

Altitude: 300 m.

Relevo: montanhoso; declividade local: 60%;meia encosta;
convexo, longo, irregular

Vegetação atual: samambaia
primária: floresta subtropical perenifólia

Clima: Cfa

Drenagem: boa; permeabilidade: boa

Erosão: laminar, classe 2

Horizontes:

A - 0 a 15 cm: siltoso, com matéria orgânica; bruno avermelhado escuro; pequena lixiviação e pequena diferenciação do B; transição suave e gradual.

B - 15 a 200 cm:barro argiloso, bruno avermelhado, ficando mais claro com a profundidade; seixos e blocos de filito alterado, até 6 cm de diâmetro, aumentando com a profundidade; estrutura moderada em blocos sub-angulares; transição irregular e gradual.

C - 200 a 250+cm: filito muito alterado, intercalado a solo como do horizonte B.

ANEXO III-5: PERFIL DE SOLO P BA - 3 (VER FOTO 5)

Classificação: não classificado

Localização: Estrada do Laranjal, entre linhas da área Barrinha 2

Material de origem: calco-xisto

Altitude: 350 m.

Relevo: montanhoso; declividade local: 60%; meia encosta; convexo, longo, irregular

Vegetação atual: capoeira

primária: floresta subtropical perenifólia

Clima: Cfa

Drenagem: boa; permeabilidade: boa

Erosão: laminar; classe 2

Horizontes:

A- 0 a 20 cm: barro argiloso, bruno avermelhado escuro, com matéria orgânica; seixos de quartzo até 5 cm de diâmetro, raros; estrutura em blocos sub-angulares, pequenos, fraca; friável, plástico, ligeiramente pegajoso; raízes finas a grossas, variadas, comuns; transição suave e gradual.

B- 20 a 200+cm: argila pouco arenosa; seixos de quartzo e calco-xisto alterados, comuns; estrutura em blocos sub-angulares, grandes, moderada; friável, muito plástico, pegajoso; cerosidade entre unidades estruturais. Grande espessura e pequena diferenciação do horizonte B indicam possibilidade de ser desenvolvido sobre colúvio, composto por material já submetido a fatores pedogênicos e posteriormente escorregado.

CPRM

ANEXO IV - RESULTADOS DE ANÁLISES

CPRM

ANÁLISES PETROGRÁFICAS

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº 49

Projeto: INT.E DET.GEOL.NO YALE RIB. Nº de Campo: JG-R-309 Nº de Lab. SP 669

Características Mesoscópicas

Rocha de côr cinza com tonalidade rosa, granulometria variando entre fina e média e estrutura orientada.

Composição Mineralógica

(Matriz) Minerais
Quartzo
Sericita
Minerais Opacos
Óxido de ferro
Turmalina
Zircão
Argilominerais
Feldspatos

(Seixos) Minerais
Quartzo
Feldspatos
Sericita

Observações

A presente amostra contém seixos de quartzo com pouca sericita estando este quartzo ora orientado com textura de quartzo xisto ora apresentando textura granoblástica xenomórfica sendo que a todos é comum o intenso fraturamento.

A matriz é quartzoza com teor em sericita relativamente alto e apresentando-se orientada.

A rocha é intensamente cataclasada com fraturas preenchidas por óxido de ferro, sericita e minerais opacos.

A rocha como um todo aparece orientada.

Classe

Metamórfica

Rocha

Meta conglomerado cataclástico

Informações Complementares

Petrógrafo

NELSON DE A. FERNANDES

02/16

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: 49

Projeto: INT.E DET.GEOL.NO VALE RIB. Nº de Campo: JG-R- 315 Nº de Lab. SP 670

Características Mesoscópicas

Rocha de côr castanha clara, granulometria fina e estrutura bem orientada com aspecto xistoso.

Composição Mineralógica

Minerais
Sericita
Quartzo
Óxido de ferro
Minerais opacos
Leucoxênio

Minerais

Observações

Rocha com textura lepidoblástica muito rica em óxido de ferro.
Notamos um microdobramento neste exemplar.

Classe

Metamórfica

Rocha

Sericita quartzo xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

NELSON DE A. FERNANDES

MOD 334

NE - 7530 0211 2082

03/16

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº 49

Projeto INT.E DET.GEOL.NO VALE RIB. Nº de Campo: JG-R-322 Nº de Lab. SP 671

Características Mesoscópicas

Rocha de côr cinza granulometria muito fina e estrutura um tanto orientada cortada por veios de carbonatos.

Composição Mineralógico

Minerais	Minerais
Carbonatos Óxido de ferro Minerais opacos Quartzo	

Observações

Rocha de granulometria fina e estrutura orientada uma vez que os granulos de carbonatos se desenvolveram com seu maior eixo obedecendo a uma orientação preferencial.

Classe

Metamórfica

Rocha

Epicalcario

Informações Complementares

Petrógrafo

NELSON DE A. FERNANDES

MOD 334

NE - 7530 0211 2082

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº 49

Projeto: INT.E DET.GEOL.NO VALE RIB. Nº de Campo: JG-R-324 B Nº de Lab. SP 672

Caracteristicas Mesoscópicas

Rocha de côr castanha, brilho sedoso, granulometria muito fina e estrutura orientada com planos de xistosidade mostrando dobramentos e crenulação.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Sericita	
Quartzo	
Óxido de ferro	
Minerais Opacos	

Observações

Rocha de granulometria fina com corte perpendicular à xistosidade, mostrando intenso microdobramento e crenulação na textura.

Classe

Metamórfica

Rocha

Filito

Informações Complementares

Petrógrafo

NELSON DE A.FERNANDES

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº 49

Projeto: INT.E DET.GEOL.NO VALE RIB. Nº de Campo: JG-R- 328 Nº de Lab. SP 673

Características Mesoscópicas

Rocha de côr castanha clara, granulometria fina e estrutura orientada do xisto com crenulação visível.

Composição Mineralógica

Minerais
Sericita
Quartzo
Minerais Opacos
Óxido de ferro
Epidoto-zoizita

Minerais

Observações

Rocha de granulometria fina com textura lepidoblástica afetada por microdobramento que dá um aspecto crenulado à textura.

O epidoto-zoizita é de origem sedimentar não sendo neoformado.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzo sericita xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

NELSON DE A.FERNANDES

MOD 334

NE - 7530 0211 2082

06/16

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº 49

Projeto: INT. E DET. GEOL. NO VALE RIB. Nº de Campo: JG-R-332 Nº de Lab. SP 674

Características Mesoscópicas

Rocha de côr cinza um tanto escuro, granulometria fina a média, estrutura maciça e com mineralização de pirita e calcopirita. Reage bem com HCl a frio.

Composição Mineralógica

Minerais
Carbonatos
Quartzo
Minerais Opacos
Sericita

Minerais

Observações

Rocha de granulometria fina a média com textura granoblástica xenomórfica.

Não devemos ainda colocar esta rocha na categoria dos mármores, mas, apenas, como um calcário metamórfico.

Classe

Metamórfica

Rocha

Epicalcario

Informações Complementares

Petrógrafo

NELSON DE A. FERNANDES

MOD 334

NE - 7530 0211 2062

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

07/16

Requisição: _____ Lote nº 49

Projeto: INT.E DET.GEOL;NO VALE RIB. Nº de Campo: JG-R-335 Nº de Lab. SP 675

Características Mesoscópicas

Rocha de granulometria fina a media, côr cinza com tonalidade - rosa e estrutura algo orientada. Reage ao HCl a frio.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Carbonatos Quartzo Minerais Opacos	

Observações

Rocha de granulometria fina a média com textura granoblástica xenomórfica onde os cristais de carbonatos se orientam em uma direção preferencial segundo os maiores eixos dos grãos.

Classe	Rocha
Metamórfica	Quartzo calco xisto

Informações Complementares	Petrógrafo
	NELSON DE A. FERNANDES

MOD 334

NE - 7530 0211 2082

08/16

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: 49

Projeto: INT. E DET. GEOL. NO VALE RIB. Nº de Campo: JG-R-347 Nº de Lab. SP 676

Características Mesoscópicas

Rocha de cór róseo acinzentada, granulometria fina a média e estrutura orientada de xisto.

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Óxido de ferro
Minerais Opacos
Turmalina
Apatita
Zircão

Minerais

Observações

Rocha de granulometria fina a média com textura lepidoblástica.

A rocha é cortada por uma fratura preenchida por óxido de ferro e minerais opacos. Esta é limite do avanço de óxido de ferro que na rocha se instala concordantemente à orientação da rocha.

Classe

Metamórfica

Rocha

Sericita quartzo xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

NELSON DE A. FERNANDES

MOD 334

NE - 7530 0211 2082

09/16

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: 49

Projeto: INT.E.DET.GEOL.NO VALE RIB. Nº de Campo: JG-R-353 Nº de Lab. SP 677

Características Mesoscópicas

Rocha de côr castanha acinzentada, granulometria muito fina e estrutura orientada com superfície de fratura aparentando brilho sedoso.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	
Sericita	
Óxido de ferro	
Minerais Opacos	
Biotita	
Turmalina	

Observações

Rocha de granulometria muito fina com textura lepidoblástica onde notamos crenulação na textura.

Classe: Metamórfica

Rocha: Quartzo filito

Informações Complementares:

Petrógrafo: NELSON DE A. FERNANDES

MOD 334

NE - 7530 0211 2082

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº 49

Projeto: INT.E DET.GEOL.NO VALE RIB. Nº de Campo: JG-R-359 Nº de Lab. SP 678

Características Mesoscópicas

Rocha de côr cinza com granulometria fina a média exibindo estrutura xistosa aliada a um bandeamento marcado por diferença de tonalidade da côr cinza.

Composição Mineralógica

Minerais
Carbonatos
Quartzo
Clorita
Minerais Opacos
Muscovita

Minerais

Observações

Rocha de granulometria fina a média com textura orientada.

Nesta a distribuição do quartzo é irregular não obedecendo a nenhum padrão, porém, com cristais alongados orientados na direção de xistosidade da rocha.

Algum processo cataclástico adicional agiu sobre esta rocha.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzo calco xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

Nelson de A. Fernandes

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº 49

Projeto: INT.E DET.GEOL.NO VALE RIB. Nº de Campo: JG=R=372 Nº de Lab. SP 679

Características Mesoscópicas

Rocha de côr cinza, granulometria fina e estrutura orientada tendo fraturas paralelas cortando a xistosidade.
Os planos de xistosidade apresentam brilho sedoso

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Minerais Opacos
Óxido de ferro
Turmalina
Leucoxênio

Minerais

Observações

Rocha de granulometria fina mostrando textura lepidoblástica onde notamos um dobramento assimétrico com o desenvolvimento de uma foliação planar (S_2) concomitante a deformação da foliação S_1.

Classe

Metamórfica

Rocha

Sericita quartzo xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

NELSON DE A. FERNANDES 764

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: 49

Projeto INT. E DET. GEOL. NO VALE RIB. Nº de Campo: JG-R-385 Nº de Lab. SP 680

Características Mesoscópicas

Rocha de côr cinza muito escuro, granulometria fina e estrutura mostrando orientação muito mal definivel. Notamos mineralização de pirita

Composição Mineralógica

Minerais
Quartzo
Sericita
Biotita
Minèrais Opacos
Cordierita
Feldspato

Minerais

Observações

Rocha de granulometria fina-média com textura sedimentar e apresentando baixo indice de recristalização.

Classe

Metamórfica

Rocha

Meta arenito

Informações Complementares

Petrógrafo

NELSON DE A. FERNANDES

MOD 534

NE - 7530 0211 2082

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: 49

Projeto INT.E.DET.GEOL.NO VALE RIB. Nº de Campo: JG-R-388 B Nº de Lab. SP 681

Características Mesoscópicas

Rocha de côr castanho claro, granulometria variada tendo estrutura algo orientada e com aspecto de conglomerado.

Composição Mineralógico

Minerais	Minerais
Quartzo	
Sericita	
Clorita	
Minerais Opacos	
Óxido de ferro	
Turmalina	
Leucoxênio	
Zircão	

Observações

Rocha de granulometria variada tendo uma matriz fina que envolve seixos de quartzo cataclasados e recristalizados e semelhantes a quartzitos.

Classe

Metamórfica

Rocha

Meta conglomerado

Informações Complementares

Petrógrafo

NELSON DE A. FERNANDES

MOD 334

NE - 7530 0211 2092

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº 49

Projeto INT.E.DET.GEOL.EQ.VALE.RIB. Nº de Campo: JG-R-463 Nº de Lab. SP 682

Características Mesoscópicas

Rocha de granulometria variada, côr branca com tonalidade rosa, estrutura orientada e extremamente fraturada.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Quartzo	
Sericita	
Minerais Opacos	
Óxido de ferro	

Observações

Trata-se de uma rocha com granulometria variada que contem seixos de quartzo fraturados e recristalizados em uma matriz quartzoza - contendo sericita e minerais opacos.

A rocha foi intensamente fraturada e se recristalizou em forma de quartzito, mas realmente foi um metaconglomerado.

Classe

Metamórfica

Rocha

Quartzito com sericita

Informações Complementares

Petrógrafo

NELSON DE A. FERNANDES

MOD 334

NE - 7830 0211 2082

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº: 49

Projeto: INT.E DET.GEOL.NO VALE RIB. Nº de Campo: JG-R-481 A Nº de Lab.: SP 683

Características Mesoscópicas

Rocha de côr cinza muito escuro, granulometria variada e estrutura dobrada.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Carbonatos	
Tremolita	
Quartzo	
Minerais Opacos	
Óxido de ferro	
Clorita	
Talco	
Sericita	

Observações

Rocha de granulometria variada onde porfiros de tremolita se desenvolvem numa matriz fina de carbonatos, quartzo clorita, sericita e talco.

A rocha como um todo apresenta-se dobrada.

Classe

Metamórfica

Rocha

Tremolita calco xisto

Informações Complementares

Petrógrafo

NELSON DE A. FERNANDES

CPRM

ANÁLISE PETROGRÁFICA

Requisição: _____ Lote nº 49

Projeto: INT. E DET. GEOL. NO VALE RIB. Nº de Campo: JG-R-482-A Nº de Lab. SP 684

Características Mesoscópicas

Rocha de côr cinza muito escuro, granulometria variada e estrutura maciça com pórfiros de piroxênios.

Composição Mineralógica

Minerais	Minerais
Augita Titanífera	
Plagioclásio	
Biotita	
Minerais Opacos	
Clorita	
Titanita	
Apatita	
Rutilo	
Carbonatos	
Argilominerais	

Observações

Rocha inequigranular com textura porfirítica e, granular panidiomórfica na matriz.

O feldspato está restrito, nesta secção, à massa fundamental.

Esta rocha é rica em Ti e pode ser rica em Ba e Sr.

Classe

Magmática

Rocha

Lamprófiro

Informações Complementares

Petrógrafo

NELSON DE A. FERNANDES

MOD 334

NE - 7330 0211 2082

CPRM

ANÁLISES CALCOGRÁFICAS

CPRM

LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIESPE-Seção de Mineralogia e Raios-X

Requisição : 193/SP/79

Lote : 450/SP

Nº de amostras : 01

Procedência : Projeto Int.Det. Geol. Vale da Ribeira - c.c. 1765.350

Análise : Calcográfica

Resultado da Análise

Am. Nº JG-R-475 B — Nº Lab.: IAY-102

Minerais Metálicos : - Galena, covelita, pirita, calcopirita

Características Microscópicas : A seção apresenta grande dominância de opacos, sendo esses constituídos quase exclusivamente por galena.

A galena ocorre em granulometria grosseira, com clivagem bem desenvolvida e figuras de arrancamento bem frequentes.

Ao longo de algumas clivagens está depositada covelita, que inicia um processo de substituição da galena. Estão presentes também raras inclusões de pequenos cristais de pirita e calcopirita.

Rio de Janeiro, 17 de dezembro de 1979

MARIA HELENA FALABELLA
Geólogo-CREA-14.198-D-5ªRegião

VISTO

GIUSEPPINA GIARDINO DE ARAUJO
Geólogo-CREA-12.596-D-RJ
Chefe do LAMIN

/vmap

CPRM

LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIESPE – Seção de Mineralogia e Raios-X

Requisição : 010/SP/80

Lote : 524/SP

Nº de amostras : 04

Procedência : Projeto Int.Det.Geol. Vale do Ribeira
c.c. 1765.270

Análise : Calcográfica

Resultado da Análise

Amostra nº : JG-U-449 B — Nº lab.: IAZ743

Minerais Metálicos : – Galena, covelita, pirita.

Características Gerais : – Os opacos são relativamente frequentes e constituídos predominantemente por galena. Esta ocorre em granulometria geralmente média, mas também até muito fina. Alguns grãos apresentam uma fina borda de substituição de covelita, a qual ocorre também em pequenos grãos. De modo geral a galena acha-se envolvida por uma ganga mais clara, formando às vezes apenas uma borda que penetra pelas microfraturas, ou massas mais largas com textura coloforme, indicando tratar-se de processo de alteração da mesma.

A pirita forma apenas pequenos e poucos grãos em massas irregulares de limonita.

Requisição : 010/SP/80 (continuação)

Amostra nº : JG-M-522 (522)

Nº Lab.: IAZ744

Minerais Metálicos : - Pirita

Características Gerais : - A rocha acha-se altamente limonitizada, com a limonita disseminada, formando por vezes massas irregulares de grau de cristalização um pouco maior, contendo pequeninos grãos, de pirita. Ocasionalmente são observadas formas regulares, provavelmente herdadas da pirita.

Amostra nº : JG-M-642

Nº Lab.: IAZ745

A seção acha-se toda impregnada por óxido de ferro limonítico, o qual forma também acumulações irregulares e de poder refletor um pouco mais elevado, devido a maior cristalinidade.

Observa-se também uma ganga mais clara com diminutos pontos brancos isótropos, provavelmente galena, parecendo tratar-se de produto de alteração da mesma.

Amostra nº : JG-M-655 E (559)

Nº Lab.: IAZ746

Minerais Metálicos : - Pirita, galena, calcopirita.

Características Gerais : - Ocorrem poucos opacos na seção e geralmente dispostos segundo uma direção preferencial. São eles constituídos por galena, numa granulometria variável de média até diminutos pontos, e

pirita também em granulometria variável de fina a muito fina. Ocasionalmente a pirita forma inclusão na galena. A calcopirita é rarissima e muito fina.

Rio de Janeiro, 27 de maio de 1980

MARIA HELENA FALABELLA
Geólogo-CREA-14.158-D-6ªRegião

VISTO

GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO
Geólogo-CREA-12.596-D-RJ
Chefe do LAMIN -

/vnap

CPRM

ANÁLISES ESPECTROGRÁFICAS SEMIQUANTITATIVAS

CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF Data | PERF/CONF Data

1/3

REQUISIÇÃO: 024/SP/80 LOTE Nº: 538/SP

PROJETO: Int.Det.Geol.Vale do Ribeira cc.1765.270 FILME Nº: III-P-193

SE	(0,05) Fe %		(0,02) Mg %		(0,05) Ca %		(0,002) Ti %		(10) Mn		(0,5) Ag		(200) As		(10) Au		(10) B		(20) Ba		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	SE
O	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56	57	58 - 63	64	65 - 70	71 - 76	77	78	79-80		O
1		5		1		2		0,5		700	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1500					AGV	1
2																								09		2
3																								09		3
4																								09		4
5																								09		5
6																								09		6
7																								09		7
8																								09		8
9																								09		9
10																								09		10
11																								09		11
12																								09		12
13																								09		13
14																								09		14
15																								09		15
16																								09		16
17		1	L	0,02	L	0,05		0,005		200		5000	L	200	N	10	N	10	L	20	IAZ822			09	JG-M-291H	17
18		3		0,07	L	0,05		0,01	G	5000		1500		500				200		30	823			09	449B	18
19		1,5	L	0,02	L	0,05		0,01		500		700	N	200			N	10		30	824			09	476B	19
20		10		0,07		0,05		0,015	G	5000		500	L	200			N	10		20	825			09	522B	20
21		20		0,1		0,05		0,15	G	5000		300		300				20		300	826			09	542	21
22		0,05		2		20		0,02		2000		1,5	N	200	N	10	L	10		50	IAZ827			09	JG-M-556E	22
23																								09		23
24																								09		24

NOTA - Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem à série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

MOD. 303-1ª Fl. ME 7830.0211.7956

PERF	Data	PERF./CONF.	Data

2/3

DATA: 17/4/80 ANALISTA: AMB

LOTE Nº: 538/SP

FILME Nº: III-P-193

SEQ	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	SEQ
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	L	1	N	10	N	20		15		10		50		50	L	5	L	10		10					AGV	1
2																								10		2
3																								10		3
4																								10		4
5																								10		5
6																								10		6
7																								10		7
8																								10		8
9																								10		9
10																								10		10
11																								10		11
12																								10		12
13																								10		13
14																								10		14
15																								10		15
16																								10		16
17	N	1		1000	N	20	N	5		20		3000	N	20	N	5	L	10	L	5	IAZ822			10	JG-M-291H	17
18	↓	↓	N	10	↓	↓	N	5	N	10		3000	↓	↓	↓	↓	↓	↓	L	5	823			10	449B	18
19	↓	↓		500	↓	↓		15	N	10		1000	↓	↓	↓	↓	↓	↓		10	824			10	476B	19
20	N	1	L	10	↓	↓	L	5		50		5000	N	20	N	5	↓	↓	L	5	825			10	522B	20
21	E	1		200	↓	↓		50		70		5000		30	L	5	↓	↓		10	826			10	542	21
22	N	1	N	10	N	20		5	L	10		20	N	20	N	5	L	10		5	IAZ827			10	JG-M-556E	22
23																								10		23
24																								10		24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)
N = Interferência
N = Não detetado

MOD. 303 - 29 FL

3/3

PERF	Data	PERF /CONF.	Data

DATA: 17 / 4 / 80 ANALISTA: [signature]

LOTE Nº 538/SP

FILME Nº III-P-193

SEQ	(10) Pb 1	2-7	(100) Sb 8	9-14	(5) Sc 15	16-21	(10) Sn 22	23-28	(100) Sr 29	30-35	(10) V 36	37-42	(50) W 43	44-49	(10) Y 50	51-56	(200) Zn 57	58-63	(10) Zr 64	65-70	Nº DE LABORATÓRIO 71-76	77	78	CARTÃO 79-80	Nº DE CAMPO	SEQ
1		50	N	100		10	L	10		500		100	N	50		20	N	200		150					AGV	1
2																								11		2
3																								11		3
4																								11		4
5																								11		5
6																								11		6
7																								11		7
8																								11		8
9																								11		9
10																								11		10
11																								11		11
12																								11		12
13																								11		13
14																								11		14
15																								11		15
16																								11		16
17	G	20000		1000	N	5		150		100	L	10	N	50	N	10	N	200	L	10	IAZ822			11	JG-M-291H	17
18				1000				500	N	100		10		50		10	L	200	N	10	823			11	449B	18
19				200				100			L	10	N	50	N	10	N	200	N	10	824			11	476B	19
20				500	N	5		700			L	10	N	50		10	L	200	N	10	825			11	522B	20
21	G	20000		700		5		500	N	100		50		50		70		300		50	826			11	542	21
22		2000	N	200	N	5	N	10		500	L	10	N	50	L	10	N	200		10	IAZ827			11	JG-M-556E	22
23																								11		23
24																								11		24

OBS 1) AGV é uma referência para controle do filme. 2) O baixo teor de Na nas amostras, com exceção de JG-M-556E, poderá afetar o resultado de alguns elementos como Ag, Pb e Zn considerados voláteis para a análise espectrográfica

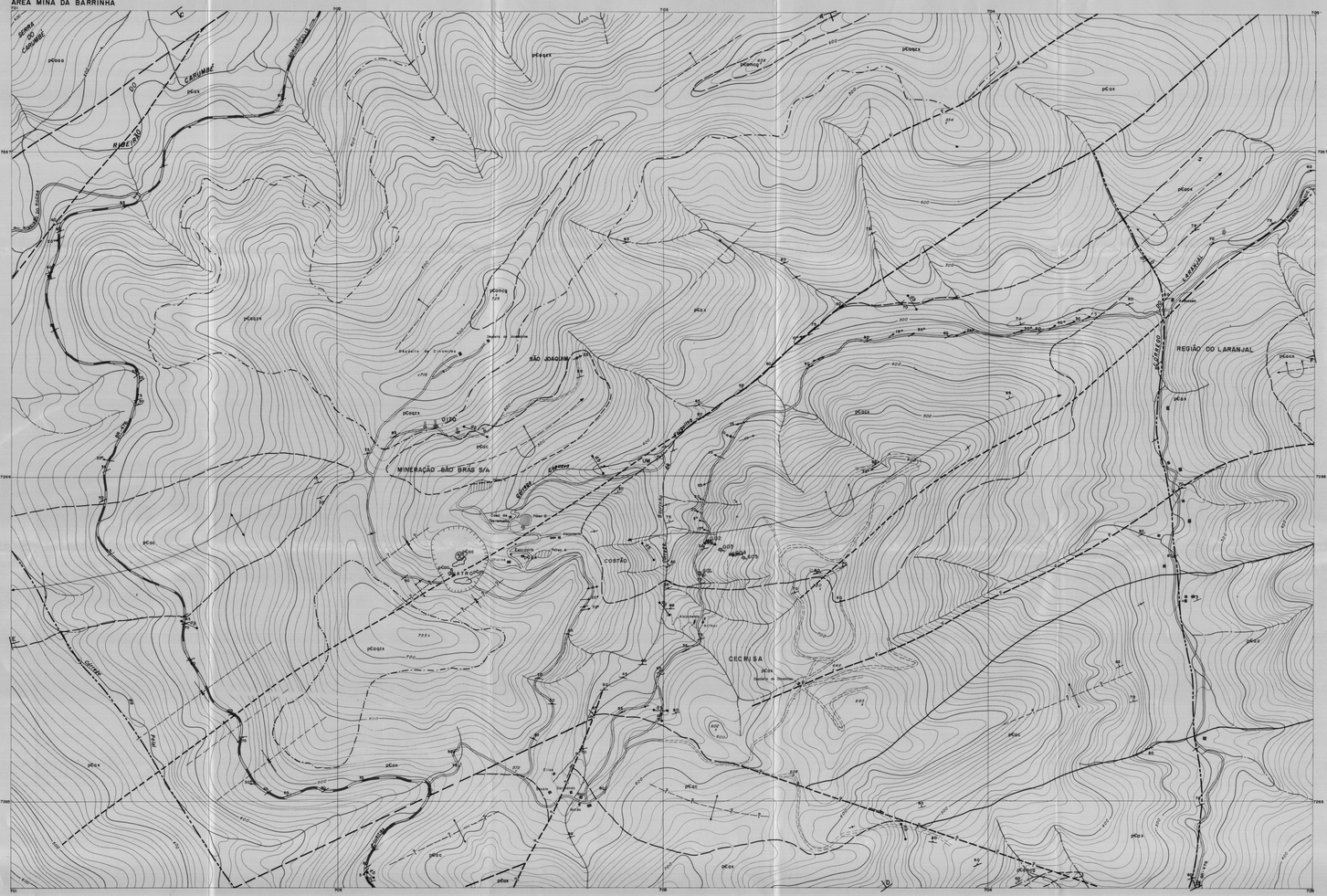
MOD. 303 - 3ª FI

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

DNPM-CPRM

ÁREA MINA DA BARRINHA



CONVENÇÕES

ESTRATIGRÁFICAS

MESOZÓICO

JURÁSSICO-CRETÁCEO

INTRUSIVAS BÁSICAS

Diques de diabásio (dδ).

PRÉ-CAMBRIANO

PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO A SUPERIOR

GRUPO AÇUNGUI

SEQUÊNCIA TERRÍGENA

pCax | pCaqx | pCaa | pCamq

Xistos predominantemente sericíticos contendo porcentagens variáveis de quartzo e por vezes muscovita, biotita, clorita e granada (x), quartzo-xistos contendo sericita e/ou muscovita com intercalações subordinadas de arquartzitos ou meta-arenitos (qrx), metassedimentos arginо-arenosos ritmicos e cíclicos (mero quartzo - arenitos com intercalações subordinadas de metapelitos com clorita(de-ard), metaconglomerados oligomíticos com seixos de material quartzoso (mcg-seixos).

SEQUÊNCIA CARBONÁTICA

pCac | pCacx

Epicalcários predominantemente magnesianos e dolomíticos a mais raramente calcíticos, incluindo tipos carbonatos e/ou grafitosos e quartzosos subordinadamente (c), biotita-clorita-calcio-xisto, contendo porcentagens variáveis de quartzo e podendo incluir tremolita, muscovita e sericita, com intercalações muito subordinadas de sericita muscovita-xistos (ax).

GEOLÓGICAS

- Contato litológico definido.
- Contato litológico aproximado.
- Limite de predominância litológica
- Contato gradacional.
- Falha provável.
- Falha aproximada.
- Falha suposta com movimento relativo aparente indicado
- Falha falsonte-preterido.
- Fraturas.
- 60 — Acamamento com mergulho medido.
- Acamamento vertical.
- 30 — Xistosidade com mergulho medido.
- Xistosidade vertical.
- Anticlinal definido em escala de afloramento com mergulho de eixo medido.
- Lineação indicativa de eixo de dobra com mergulho medido.
- Dobra "Z".
- Anticlinal provável.
- Sinclinal provável.
- Anticlinal suposto.
- Sinclinal suposto.
- Anticlinal definido com indicação de caimento de eixo.
- Estrutura do tipo homoclinal provável
- Anticlinal assimétrica provável com indicação do mergulho do eixo.
- Anticlinal invertido provável com indicação do caimento do eixo.
- Braqui - anticlinal invertido

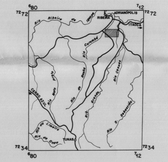
TOPOGRÁFICAS

- Estrada não pavimentada de tráfego permanente.
- Estrada não pavimentada de tráfego precário.
- Estrada abandonada.
- Edificações.
- Drenagem.
- Drenagem intermitente.
- Curvas de nível (intervalo 10 m)
- Boca de galeria de pesquisa (chumbo)
- Boca de galeria bloqueada.
- Pátios de estocagem de minério.
- Lavra a céu aberto (chumbo)

ELEMENTOS UTILIZADOS

Restituição aerofotogramétrica a escala 1:25.000 apoiada por pontos controlados no terreno e por pontos de referencia obtidos nas bases topográficas de menor escala já existentes (IBGE), com posterior ampliação, interpretação de curvas de nível e complementação por levantamentos topográficos visando locação de alguns elementos no terreno.

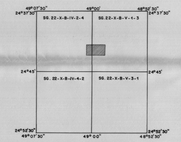
MAPA DE LOCALIZAÇÃO



ESCALA 1:5.000

0 100 200 300 400 500m

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



NW NG 14° 51'

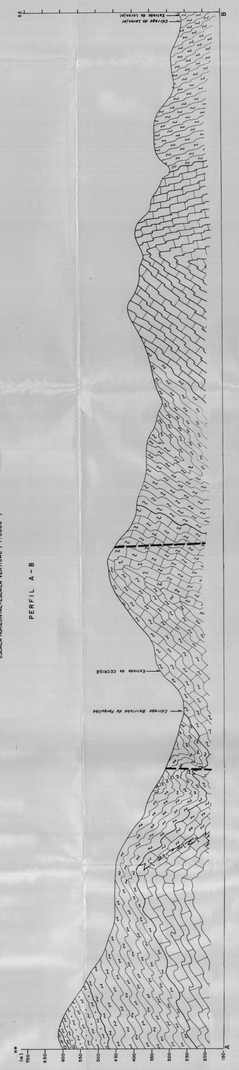
Declinação magnética do centro da folha (1980) Crasce 5' anualmente Ano base 1975

NV

PERFIL GEOLÓGICO ESQUEMÁTICO

ESCALA HORIZONTAL=ESCALA VERTICAL (1:5000)

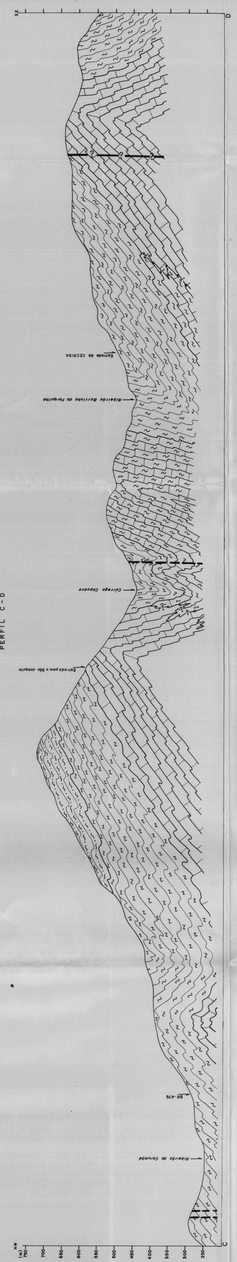
PERFIL A-B



PERFIL GEOLÓGICO ESQUEMÁTICO

ESCALA HORIZONTAL=ESCALA VERTICAL (1:5000)

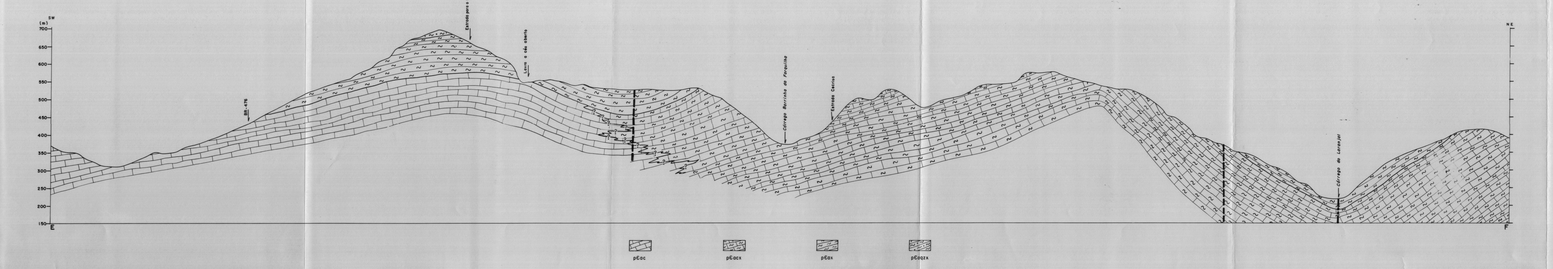
PERFIL C-D



PERFIL GEOLÓGICO ESQUEMÁTICO

ESCALA HORIZONTAL=ESCALA VERTICAL (1:5000)

PERFIL E-F



pCcc pCcax pCax pCaqx

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUREG-SP

PROJETO INTEGRAÇÃO E DETALHE GEOLÓGICO NO VALE DO RIBEIRA

RELATÓRIO FINAL - VOLUME X

ÁREA MINA DA BARRINHA

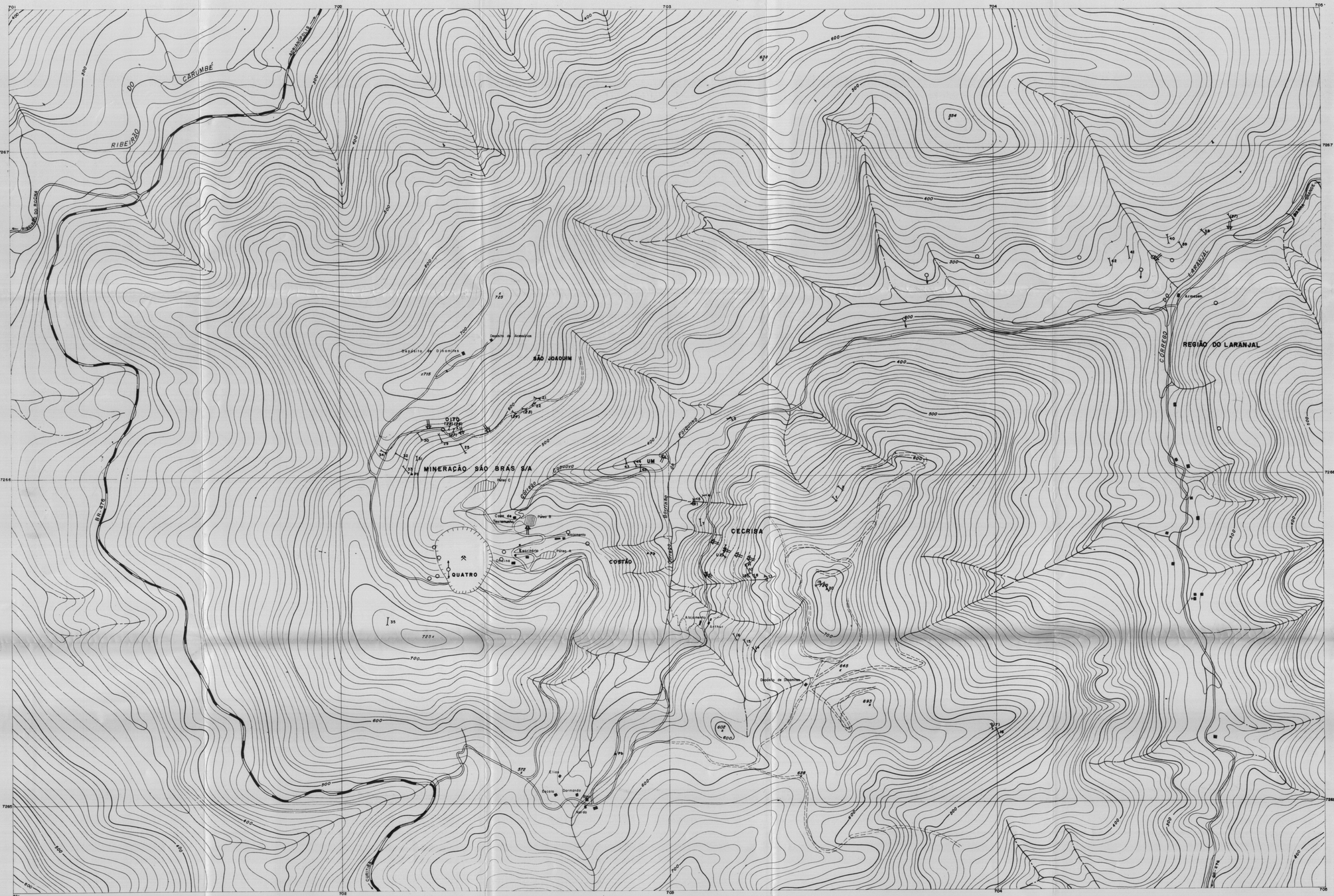
ANEXO X - MAPA GEOLÓGICO

EXECUTADO POR: José Carlos Garcia Ferreira, Cid Chiodi Filho e Fernando Batalha Junior

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

DNPM - CPRM



CONVENÇÕES

- Boca de galeria de pesquisa (Chumbo)
- Boca de galeria bloqueada
- Lavra a céu aberto (Chumbo)
- Trincheira
- Trincheira com mineralização
- Furo de sonda vertical
- Furo de sonda inclinado
- Ocorrência (Pb- chumbo)
- Estrada não pavimentada de tráfego permanente
- Estrada não pavimentada de tráfego precário
- Estrada abandonada
- Pátio de estocagem de minério
- Edificações
- Curvas de nível
- Drenagem
- Drenagem intermitente

N

V

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUREG-SP

PROJETO INTEGRAÇÃO E DETALHE GEOLÓGICO NO VALE DO RIBEIRA

RELATÓRIO FINAL - VOLUME X

ÁREA MINA DA BARRINHA

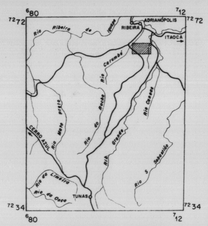
ANEXO VI - MAPA DE ATIVIDADES MINEIRAS E DE PESQUISA

EXECUTADO POR: José Carlos Garcia Ferreira

ELEMENTOS UTILIZADOS NA CONFECÇÃO DA BASE

Restituição aerofotogramétrica a escala 1:25000 apoiada por pontos controlados no terreno e por pontos de referência obtidos nas bases topográficas de menor escala já existentes (IBGE), com posterior ampliação, interpolação de curvas de nível e complementação por levantamentos topográficos visando locação de alguns elementos no terreno.

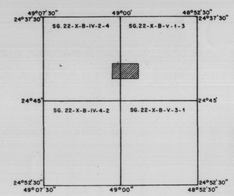
MAPA DE LOCALIZAÇÃO



ESCALA 1:5.000

0 100 200 300 400 500m

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



NM NG

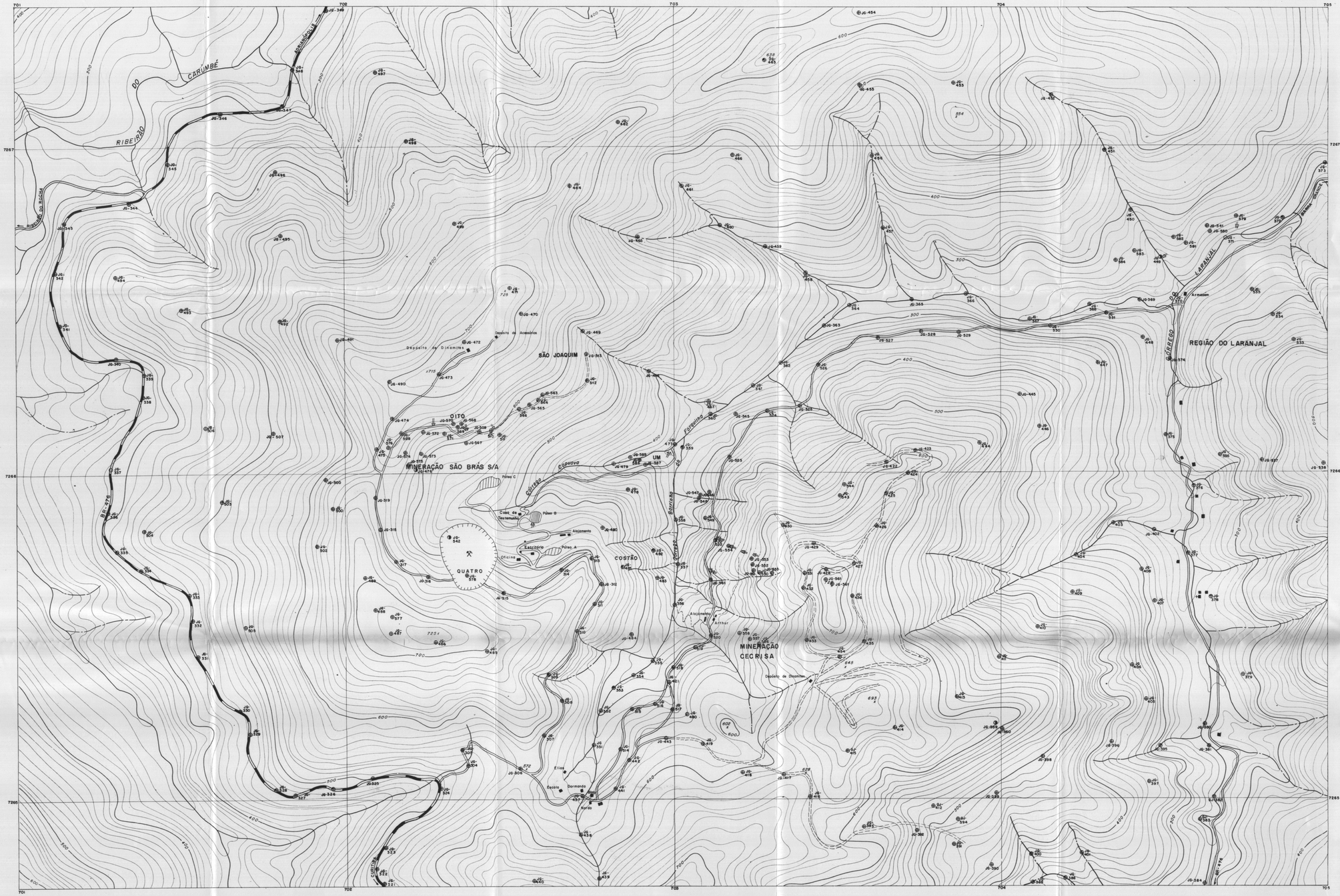
14°57'

Declinação magnética do centro da folha (1980). Variação anual de 9' crescente Ano base 1975

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

DNPM - CPRM



CONVENÇÕES

- Ponto descrito e amostrado
- Ponto descrito e amostrado com análise petrográfica
- Ponto descrito e amostrado com análise de seção polida,
- Ponto descrito e amostrado com análise espectrográfica e/ou absorção atômica
- Ponto descrito e amostrado com análise de seção polida, espectrográfica e/ou absorção atômica
- JG-379 Número do ponto
- Estrada não pavimentada de tráfego permanente
- Estrada não pavimentada de tráfego precário
- Estrada abandonada
- Páteo de estocagem de minério
- Mineração a céu aberto
- Boca de galeria
- Boca de galeria bloqueada
- Edificações
- Curvas de nível
- Drenagem
- Drenagem intermitente

N V

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUREG-SP

PROJETO INTEGRAÇÃO E DETALHE GEOLÓGICO NO VALE DO RIBEIRA

RELATÓRIO FINAL - VOLUME X

ÁREA MINA DA BARRINHA

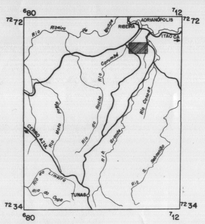
ANEXO VII - MAPA DE CAMINHAMENTO

EXECUTADO POR: José Carlos Garcia Ferreira

ELEMENTOS UTILIZADOS

Restituição aerofotogramétrica a escala 1:25.000 apoiada por pontos controlados no terreno e por pontos de referência obtidos nas bases topográficas de menor escala já existentes (IBGE), com posterior ampliação, interpolação de curvas de nível e complementação por levantamentos topográficos visando locação de alguns elementos no terreno.

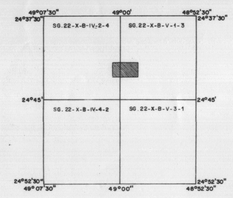
MAPA DE LOCALIZAÇÃO



ESCALA 1:5 000

0 100 200 300 400 500m

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



NM NG

14°57'

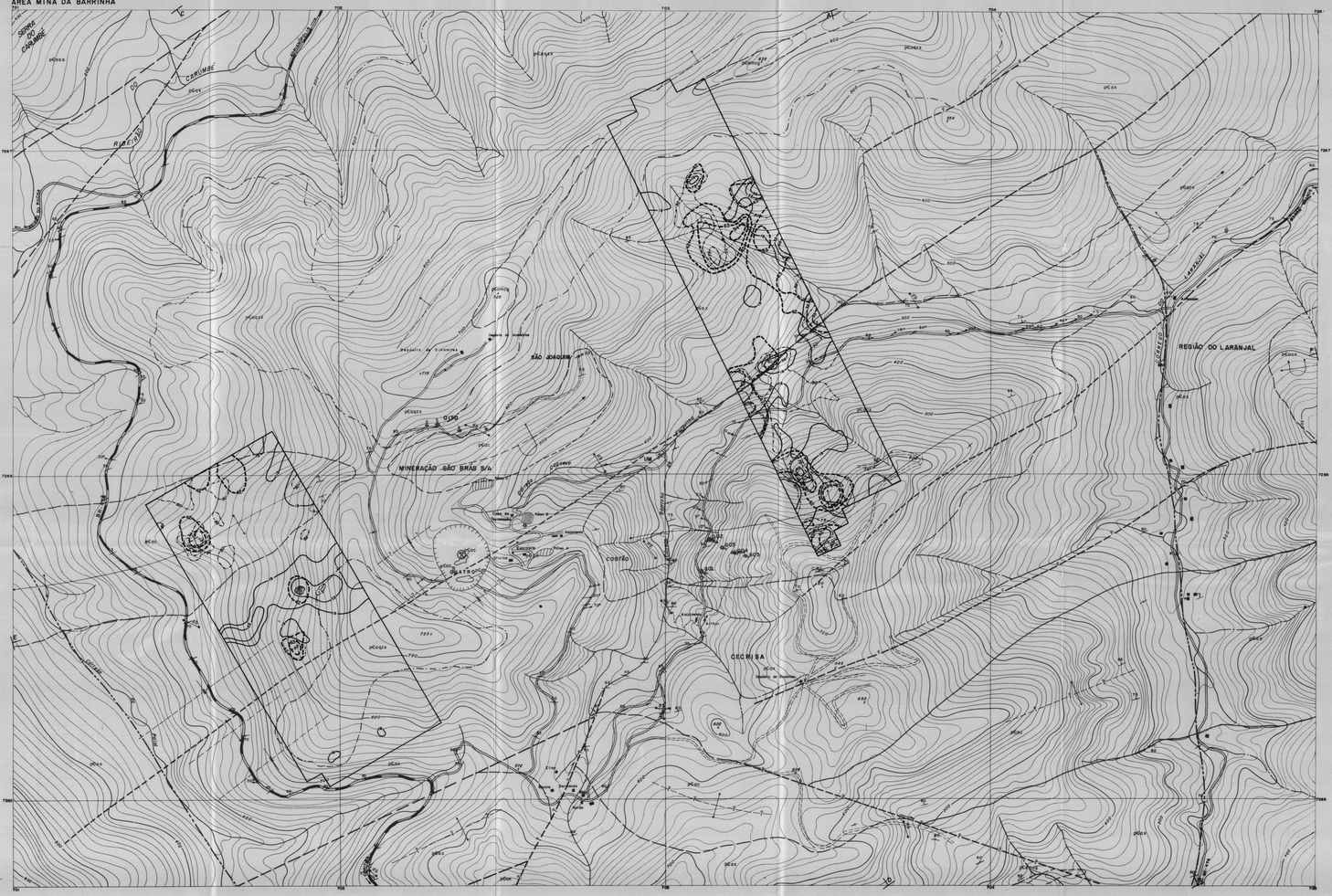
Declinação magnética do centro da folha (1980).
Variação anual de 9' crescente
Ano base 1975

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

DNPM - CPRM

ÁREA MINA DA BARRINHA



CONVENÇÕES

ESTRATIGRÁFICAS

MESOZÓICO

JURÁSSICO-CRETÁCEO

INTRUSIVAS BÁSICAS

Diques de diabásio (dδ).

PRÉ-CAMBRIANO

PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO A SUPERIOR

GRUPO AÇUNGUI

SEQUÊNCIA TERRÍGENA

pCcx | pCcqx | pCcm | pCcmcq | pCcmcqx

Xistos predominantemente serisíticos contendo porcentagens variáveis de quartzo e por vezes muscovita, biotita, clorita e granada (x), quartzo-xistos contendo serisita e/ou muscovita com intercalações subordinadas de ex-quartzitos ou meta-arenitos (qx), metassedimentos argilo-arenosos ritmicos e cálcicos (meta quartzo - arenitos com intercalações subordinadas de metapelitos com clorita(de-cal), metaconglomerados oligomíticos com seixos de material quartzoso (mcq - e o e o).

SEQUÊNCIA CARBONÁTICA

pCc | pCcx

Epicalcários predominantemente magnesianos e dolomíticos a exceção raramente calcíticos; incluindo tipos carbonosos e/ou grafitosos e quartzosos subordinadamente (c); biotita-clorita-calci-xistos contendo porcentagens variáveis de quartzo e podendo incluir tremolita, muscovita e serisita; com intercalações muito subordinadas de serisita-muscovita - xistos (cx).

GEOLÓGICAS

- Contato litológico definido.
- Contato litológico aproximado.
- Limite de predominância litológica
- Contato gradacional.
- Falha provável.
- Falha aproximada
- Falha suposta com movimento relativo aparente indicado
- Falha falsa/ou pretada.
- Fraturas.
- 60 Acamamento com mergulho medido.
- Acamamento vertical.
- 50 Xistosidade com mergulho medido.
- Xistosidade vertical.
- Anticlinal definido em escala de afloramento com mergulho de eixo medido.
- Linha/o indicativo de eixo de dobra com mergulho medido.
- Dobra "Z".
- Anticlinal provável.
- Sinclinal provável
- Anticlinal suposto.
- Sinclinal suposto.
- Anticlinal definido com indicação de caimento de eixo.
- Estrutura do tipo homoclinal provável
- Anticlinal assimétrico provável com indicação do mergulho do eixo.
- Anticlinal invertido provável com indicação do caimento do eixo.
- Braqui - anticlinal invertido

TOPOGRÁFICAS

- Estrada não pavimentada de trafego permanente.
- Estrada não pavimentada de trafego precário.
- Estrada abandonada.
- Edificações.
- Drenagem.
- Drenagem intermitente.
- 600 Curvas de nível (intervalo - 10m).
- Boca de galeria de pesquisa (chumbo)
- Boca de galeria bloqueada
- Pilhas de estocagem de minério.
- Lavra a céu aberto (chumbo)

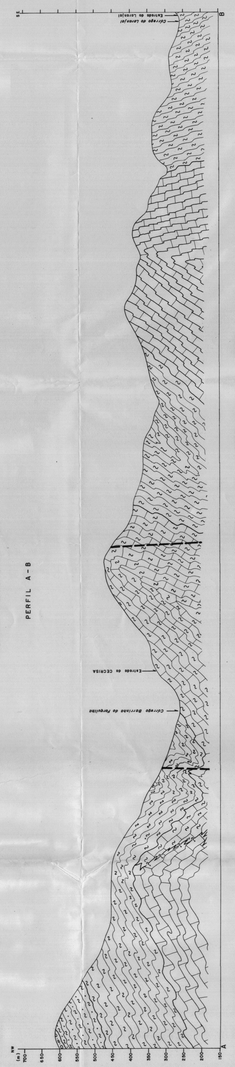
GEOQUÍMICAS

- 50 Curvas de isoteores de cobre (ppm)
- 50 Curvas de isoteores de chumbo (ppm)
- 50 Curvas de isoteores de zinco (ppm)
- 50 Curvas de isoteores de estanho (ppm)

PERFIL GEOLÓGICO ESQUEMÁTICO

ESCALA HORIZONTAL=ESCALA VERTICAL (1:5000)

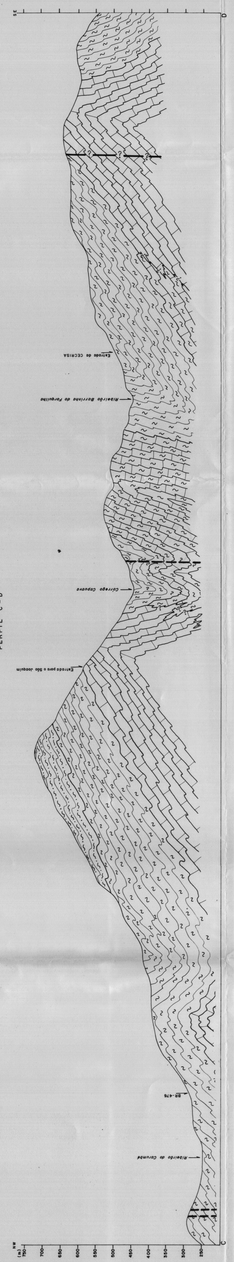
PERFIL A - B



PERFIL GEOLÓGICO ESQUEMÁTICO

ESCALA HORIZONTAL=ESCALA VERTICAL (1:5000)

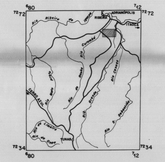
PERFIL C - D



ELEMENTOS UTILIZADOS

Restituição aerofotogramétrica a escala 1:25000 apoiada por pontos controlados no terreno e por pontos de referencia obtidos nas bases topográficas de menor escala já existentes (IBGE), com posterior ampliação e interpolação de curvas de nível e complementação por levantamentos topográficos visando locação de alguns elementos no terreno.

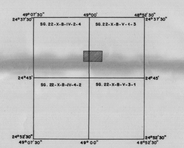
MAPA DE LOCALIZAÇÃO



ESCALA 1:5.000

0 100 200 300 400 500m

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



NM NG

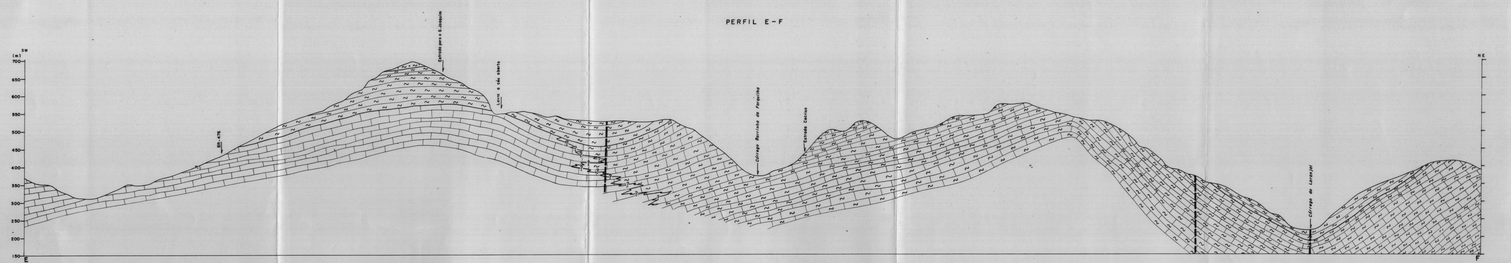
Declinação magnética do centro da folha (1980) Crescente anualmente Ano base 1975

NV

PERFIL GEOLÓGICO ESQUEMÁTICO

ESCALA HORIZONTAL=ESCALA VERTICAL (1:5000)

PERFIL E - F



CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUREG-SP

PROJETO INTEGRAÇÃO E DETALHE GEOLÓGICO NO VALE DO RIBEIRA

RELATÓRIO FINAL - VOLUME X

ÁREA MINA DA BARRINHA

ANEXO XIII - MAPA INTEGRADO GEOLÓGICO/GEOQUÍMICO

EXECUTADO POR José C. G. Ferreira, Ariel B. Macedo, Cid Chodi Filho e Fernando Batolla Junior.